BLAUPUNKT

Renault G5 RDS
7 644 495 091
Renault G5 RDS (Clio)
7 644 496 091

3 D95 440 013 KN 04/95

Serviceanleitung • Service Manual • Manuel de service • Manual de servicio

(D) Weitere Dokumentationen

Schaltbild	3 D94 240 042
Ersatzteilliste	3 D95 340 005

(F) Dokumentation complémentaire

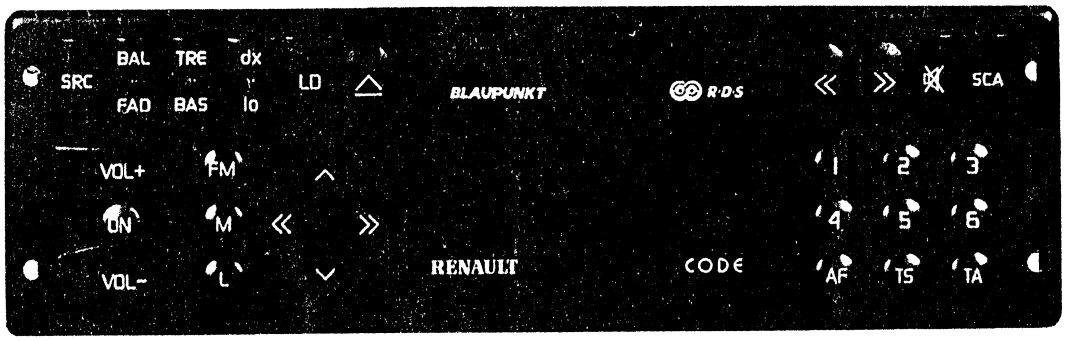
Schéma du poste	3 D94 240 042
Liste de rechanges	3 D95 340 005

(GB) Supplementary documentation:

Circuit diagramm	3 D94 240 042
Spare Part List	3 D95 340 005

(E) Documentation suplementaria

Esquema	3 D94 240 042
Lista de repuestos	3 D95 340 005



(D) Inhaltsverzeichnis

Elektrischer Abgleich 2
Meßpunkte und Abgleichelemente (Klappseite) 3
Künstliche Antenne 4
Demontage 5-7
ZF-Programmierung und Abgleich 8
FM-Abgleich und Programmierungen 9
AM, ARI, RDS Programmierungen 10
Prüfschritt Telefon - Mute 11
Gestört - Mode 11
Notizen 21

(F) Sommaire

Réglage électrique 5
Points de mesure et éléments de réglage (côté relevble) 3
Antenne artificielle 13
Démontage 14-16
Programmation des pramètres de l'appareil 17
Réglage FM et programmations 18
Réglage AM, ARI, RDS programmations 18-19
Etapes de tes en muet du téléphone 20
Mode défaut 20
Note 21

(GB) Table of Contents

Electrical alignment 2
Measuring points and alignment elements (fold out page) 3
Dummy antenna 4
Disassembly 5-7
Programming of car radios parameters 8
FM alignment and programmings 9
AM, ARI, RDS programmings 10
Testing of telephone mute 11
Disturbed mode 11
Memo 21

(E) Tabla de materias

Alineamiento eléctrico 5
Puntos de medición y elementos de alineamiento (página plegable) 3
Antena artificial 13
Desmontaje 14-16
Programación de los parámetros del autoradio 17
Alineamiento FM y programacións 18
Alineamiento AM, ARI, RDS y programacións 18-19
Pasos enmudecimiento telefónico 20
Modo perturbao 20
Nota 21

(D) Elektrischer Abgleich

In diesem Abschnitt werden alle erforderlichen elektrischen Einstellarbeiten beschrieben.

Der elektrische Abgleich gliedert sich in:
ZF-Programmierung
FM-Abgleich und Programmierungen
AM-Abgleich und Programmierungen (Auslandsversion)

Abgleichhinweise:
Der AM und FM - Abgleich muß durchgeführt werden, wenn bei einer Reparatur frequenzbestimmende Bauteile ausgetauscht oder verstellt wurden.
Das Gerät ist mit einem FM - Modul 8 638 302 645 und einem AM - Modul 8 638 302 981 bestückt. Beide Module sind komplett abgeglichen. Somit entfallen im Ersatzfall sämtliche Tuner-spezifischen Abgleichvorgänge.

RDS-Prozessor: Nach dem Auswechseln des RDS-Prozessors V 2400 müssen alle Geräteparameter neu programmiert werden.

Meßsender-Pegelangaben
Die in der Abgleichanweisung aufgeführten Pegelwerte (E´) sind die Werte an der unbelasteten Antennenanpaßschaltung.
Bei Verwendung der künstlichen Antenne (8 627 105 356) müssen am Meßsender die um die Verluste am Anschlußkabel (6 dB) und der künstlichen Antenne (14 dB, nur bei AM) höheren Pegel (Y) eingestellt werden.
Beispiel FM:
Pegel am Antenneneingang E´ = 30 dBµV
Meßsenderpegel Y = E´+V = 30 dBµV + 6dB = 36 dBµV
Beispiel AM:
Pegel am Antenneneingang E´ = 30 dBµV
Meßsenderpegel Y = E´+V+X = 30 dBµV + 6dB + 14dB = 50 dBµV
(siehe Abschnitt "Künstliche Antenne").

Künstliche Antenne (8 627 105 356)
Bei AM-Messungen muß das rote Kabel an der künstlichen Antenne auf 0V gelegt werden, bei FM-Messungen auf +12V.

Abschirmung
Der HF-Abgleich muß mit Unterdeckel erfolgen. Hierzu ist es ratsam, an die Meßpunkte Drähte anzulöten und die Drahtenden nach oben oder seitlich aus dem Gerät zu führen.

Folgende Ausstattung wird benötigt:
Netzgerät 12 V regelbar, 10 A
Meßsender
Hochohmiges Voltmeter; Ri > 10 MΩ ; (± 20 mV)
Outputmeter
Oszilloskop: Spannungsbereich: 5 mV bis 50 Volt pro Teilung.
Frequenzbereich: Gleichspannung bis 30 MHz.
Tastköple 10:1 und 1:1
Frequenzzähler
Schraubendreher / Abgleichstifte (keramisch)
Lötkolben

Vorbereitende Arbeiten

Bevor der elektrische Abgleich durchgeführt wird, müssen verschiedene Vorbereitungen getroffen werden:

Klangeinstellung
Treble-/Bass-Einstellung: Mittelstellung

Stationstasten
Für den Abgleich müssen die Stationstasten auf folgende Frequenzen programmiert werden:

Taste	1	2	3	4	5	6
MW-kHz	810	810	810	810	810	810
LW-kHz	252	252	252	252	252	252
FM 1-MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2

Lautsprecheranschluß
Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.

(GB) Electrical alignment

This section describes all of the necessary electrical alignment work.

The electrical alignment can be divided into:
IF programming
FM alignment and programmings
AM alignment and programmings (Foreingn Countries)

Notes on alignment:
The AM and FM alignment must be performed if any components affecting the frequency are replaced or adjusted to different settings during repair work.
The unit incorporates the FM module 8 638 302 645 and the AM module 8 638 302 981. Both modules are completely aligned. Therefore, no tuner - specific alignments must be carried out when components have to be exchanged.

RDS processor: After the RDS processor V2400 has been replaced, all of the unit parameters must be programmed again.

Signal generator level values
The level values (E') listed in the alignment instructions are the values at the (unloaded) antenna input.
When using the dummy antenna (8 627 105 356), you must set higher levels (Y) at the signal generator to compensate for losses at the connection wire (6 dB) and the dummy antenna (14 dB, for AM only).
Example FM:
Level at antenna input E' = 30 dBµV
Signal generator level Y = E' + V = 30 dBµV + 6 dB = 36 dBµV
Example AM:
Level at antenna input E' = 30 dBµV
Signal generator level Y = E' + V + X = 30 dBµV + 6 dB + 14 dB = 50 dBµV (refer to the section „Dummy antenna").

Dummy antenna (8 627 105 356)
For AM measurements, the red wire on the dummy antenna must be fed with 0 volts, for FM measurements, + 12 volts.

Radio-shielding
The radio frequency alignment must be done with the bottom cover in place. It is advisable to solder wires onto the measuring points and lay the wires upwards and out of the side of the unit.

The following equipment is necessary:
Power supply unit 12 volts, adjustable, 10 A
Signal generator
High resistance voltmeter Ri > 10 MΩ ; (± 20 mV)
Output meter
Oscilloscope: voltage range: 5 mV to 50 volts per centimetre
frequency range: d.c. voltage to 30 MHz
Probes 10:1 and 1:1
Frequency counter
Screwdriver / adjusting pins (ceramic)
Soldering iron

Preparation work

Before you can perform the electrical alignment, you must make certain preparations:

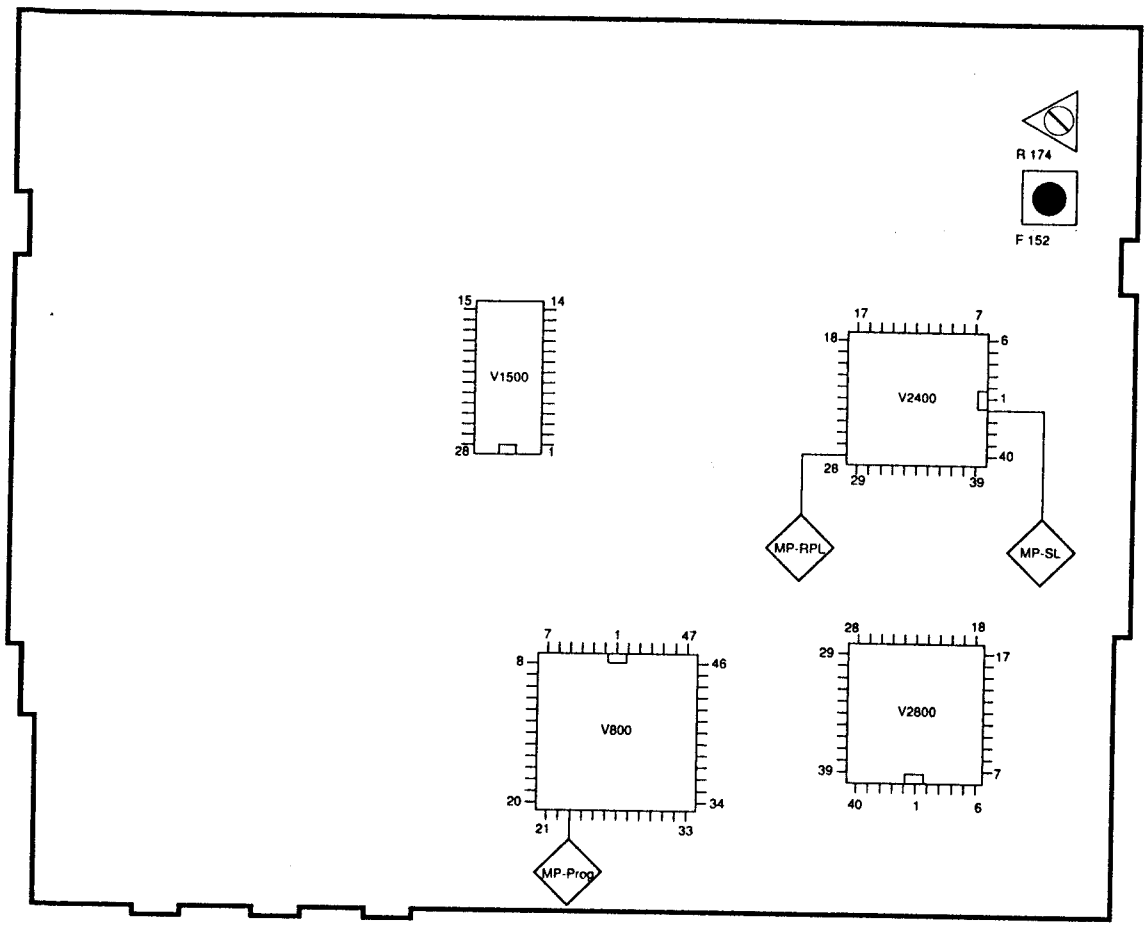
Audio setting
Treble/bass setting: medium setting

Station buttons
The station buttons must be programmed with the following frequencies for the alignment:

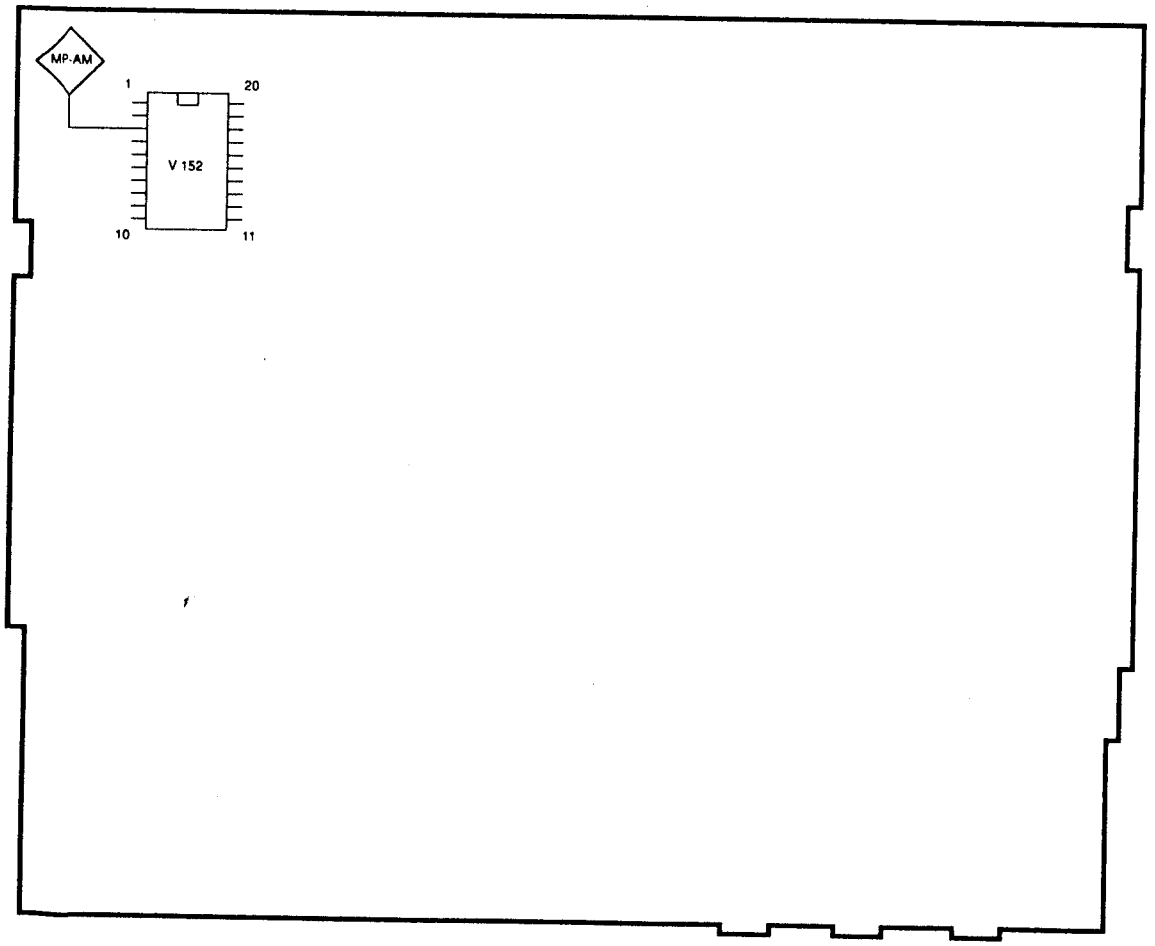
Button	1	2	3	4	5	6
AM / MW-kHz	810	810	810	810	810	810
AM / LW-kHz	252	252	252	252	252	252
FM 1-MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2

Loudspeaker connections
The loudspeaker output must be terminated with 4 Ω.

Hauptplatte oben ● Main board top side ● Platine principale, partie supérieure ● Placa principal vista de encima



Hauptplatte unten ● Main board bottom side ● Platine principale, patie inférieure ● Placa principal vista de abajo



(D) Künstliche Antenne

E' - Beispiele bei FM und AM

E' = Bezugspunkt (unbelasteter Antennenstecker) in dBµV
Y = Meßsendereinstellung in dBµV oder µV
V = Meßsenderbedämpfung durch Anschlußkabel (Leistungsanpassung)
X = Bedämpfung durch künstliche Antenne

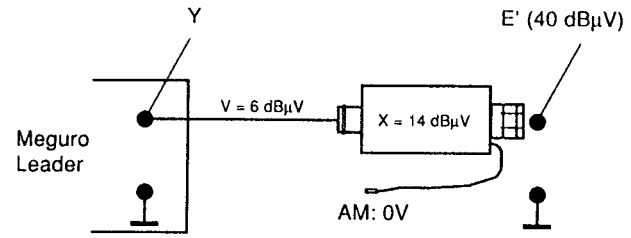
(GB) Dummy antenna

E' - examples for FM and AM

E' = reference point (unloaded antenna plug) in dBµV
Y = adjustment of signal generator in dBµV or µV
V = attenuation of signal generator due to connecting cable (power adaption)
X = attenuation due to dummy antenna

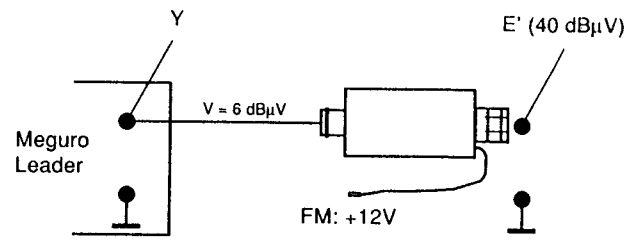
Meßsender/signal generator: Meguro, Leader

AM:



Y = V + X + E'
Y = 6 dBµV + 14 dBµV + 40 dBµV
Y = 60 dBµV = 1 mV

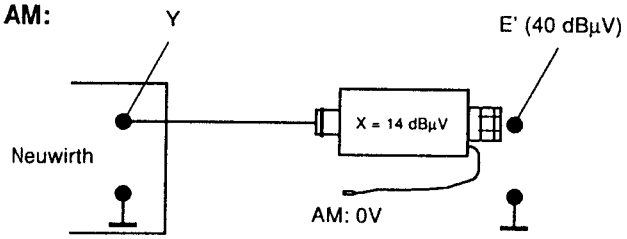
FM:



Y = V + E'
Y = 6 dBµV + 40 dBµV
Y = 46 dBµV = 200 µV

Meßsender/signal generator: Neuwirth

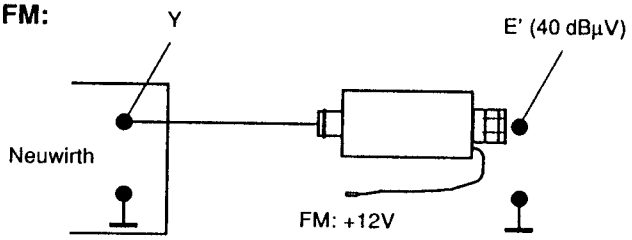
AM:



Y = X + E'
Y = 14 dBµV + 40 dBµV
Y = 54 dBµV (54 dBµV = 501)
Y = 500 µV

V ist beim Neuwirth-Meßsender auf der µV-Skala berücksichtigt.

FM:



Y = E'
Y = 40 dBµV = 100 µV

For the Neuwirth signal generator V has been taken into consideration on the µV-adjustment scale.

Künstl. Antenne: 8 627 105 356

Dummy antenna: 8 627 105 356

dB- Umrechnungstabelle

dB Conversion table

dB	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 913

Faktoren / Factors

(D) Demontage

(GB) Disassembly

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Frontblende (E), Front Panel (E)			
Schrauben (4xA) Screws (4xA)	abschrauben unscrew	Rechte Seite (2xA), Linke Seite (2xA) Right side (2xA), left side (2xA)	1
Klammer (2xB) Clamp (2xB)	entfernen remove		1
Rahmen (C) Frame (C)	entfernen remove		1/3
Schrauben (2xD) Screws (2xD)	abschrauben unscrew	Rechte Seite (1xD), Linke Seite (1xD) Right side (1xD), left side (1xD)	2
Blende (E) Front panel (E)		Frontblende vorsichtig abziehen. Remove front panal carefully.	2/3
Cassetten-Laufwerk (F), Tape drive (F)			
Kabel (G) Cable (G)	ablöten unsolder	Lage der Kabel merken Remember the position of cables	4
P 1350 P 1350	vorsichtig abziehen disconnect carefully		3
N 1303 N 1303	vorsichtig abziehen disconnect carefully		3
Laufwerksschrauben (4xH) Tape drive screws (4xH)	abschrauben unscrew		3
Laufwerk (F) Tape drive (F)		nach oben abheben. lift t ape drive upwards.	3

(D) Demontage

(GB) Disassembly

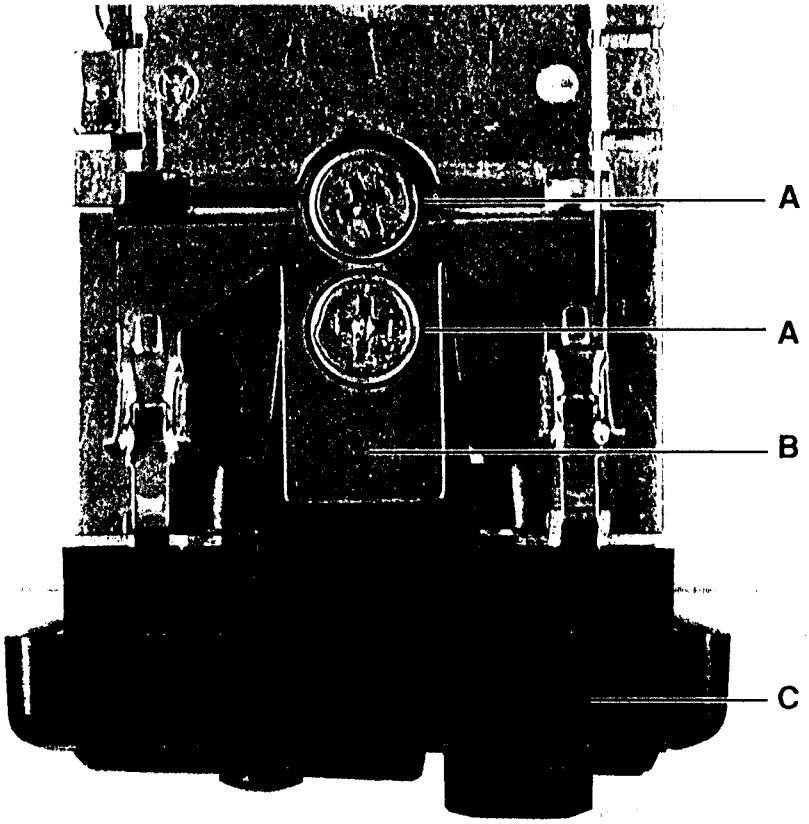


Fig. 1

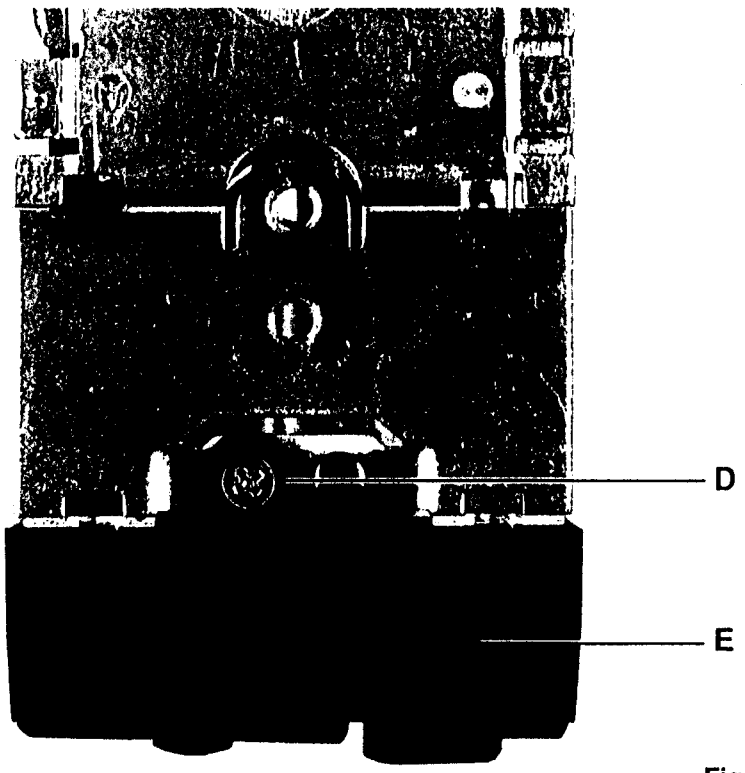


Fig. 2

(D) Demontage

(GB) Disassembly

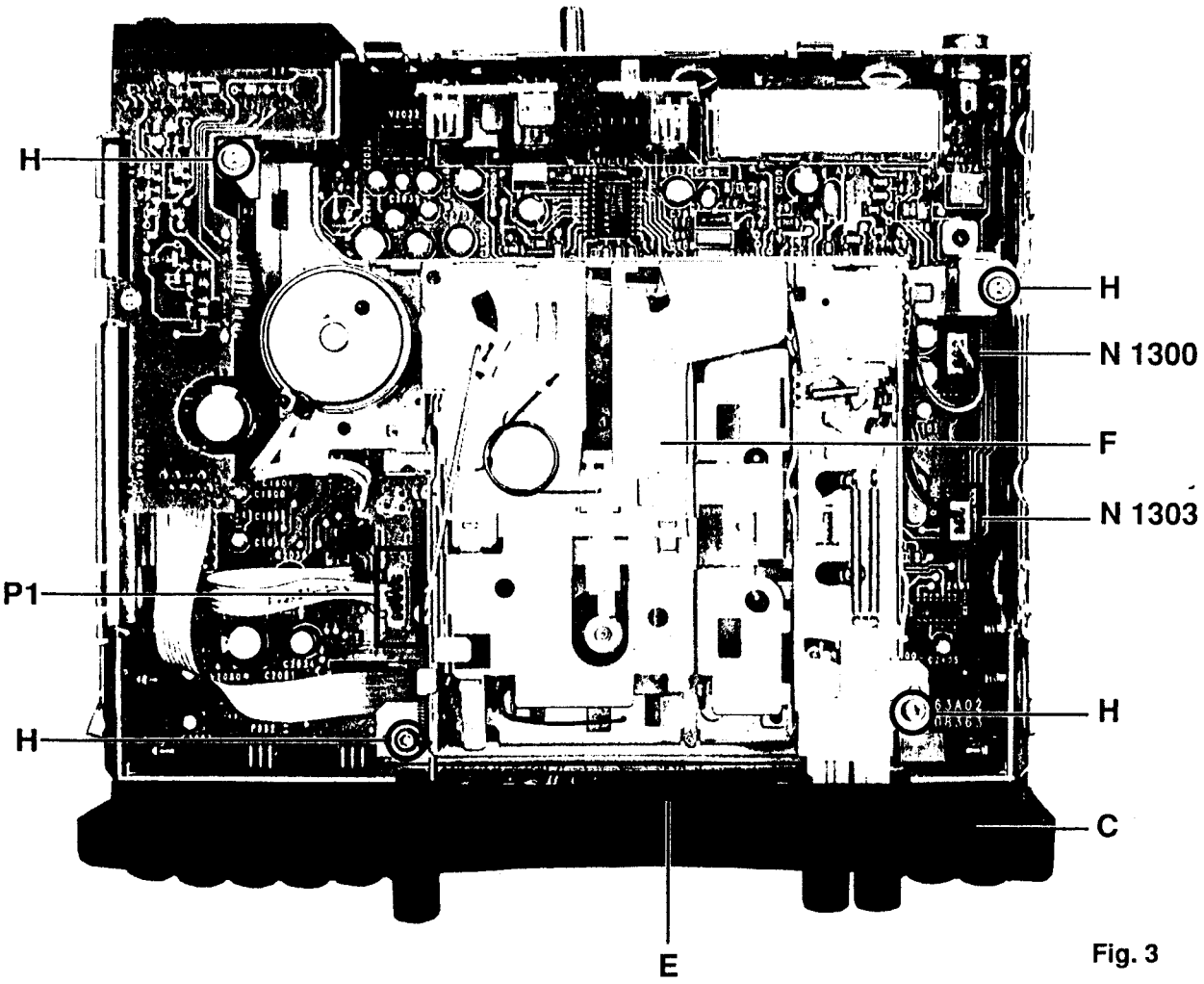


Fig. 3

(D) Geräte - Abgleich

Der Geräteabgleich muß mit Unterdeckel erfolgen. Auf der Lötseite liegende Meßpunkte nach außen führen.

ZF-Programmierung

Beim FM-Abgleich muß das rote Kabel der künstlichen Antenne (8 627 105 356) auf +12V gelegt werden.

Mit diesem Abgleich wird die gültige Zwischenfrequenz im RPL-Prozessor abgelegt.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkte ..... MP-PROG, MP-RPL, MP-AM
Abgleichelement ..... F 152, Wippe (<<, >>)
Spezifikation ..... Wechselspannungs-Minimum
Meßgeräte ..... Oszilloskop, Gleichspannungsvoltmeter
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Hub = 75 kHz
Signaleingang ..... E' = 20dBuV

1. Meßsendersignal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98,2 MHz (Stationstaste 1) abstimmen.
3. Phasenschieber F152 ist so voreinzustellen, daß an MP-SL 5 V gemessen werden.
4. Oszilloskop an Meßpunkt MP-AM anschließen.
5. Mit einem Draht MP-PROG kurz mit Masse verbinden. Im Display erscheint für 5 sek der Schriftzug "ZF Prog" und die Handsuchlaufwippe wird auf 12.5 kHz-Schritte festgelegt.
6. Mit der Wippe(<<, >>) auf Wechselspannungsminimum an MP-AM abstimmen.
7. Der so ermittelte Wert wird als ZF-Ist-Frequenz abgespeichert, hierzu MP-RPL einmal mit Masse verbinden. Als Rückmeldung blinkt die "1" im Display.

FM Phasenschieber - Abgleich

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... MP-SL
Abgleichelement ..... F 152
Spezifikation ..... H>L Sprung
Meßinstrumente ..... Meßsender, Oszilloskop
Signaleingang ..... E' = 30 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 KHz Hub und eine Modulation von 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 30 dBµV in die Anten - nenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (Stationstaste 1).
4. Klemmen Sie das Oszilloskop an MP-SL und Masse an. Den Oszilloskopeingang auf DC schalten.
5. Meßsender mit 1 kHz-Schritten um die halbe SL-Stopp-Fensterbreite verstimmen, d.h. auf 98,230 oder 98,170 MHz. Zwischen 29 und 31 kHz von der Kanalmitte sollte der oszillierende H>L Sprung am MP-SL erfolgen. Bei einer Abweichung 30 kHz-Versatz vorgeben und mit F 152 den H>L Sprung am MP-SL einstellen.
6. Abschließend die Fenstermitte zu beiden Seiten überprüfen und ggf. erneut korrigieren.
Als Abweichung können 98,200 MHz +/- 2 kHz toleriert werden.

(GB) Car radio alignment

The car radio alignment is to be carried out with bottom cover. Route measuring points on the solder side towards outside.

IF programming

For the FM alignment, connect the red cable of the dummy antenna (8 627 105 356) to + 12 volts.

With this alignment the valid intermediate frequency is stored in the RPL prozessor.

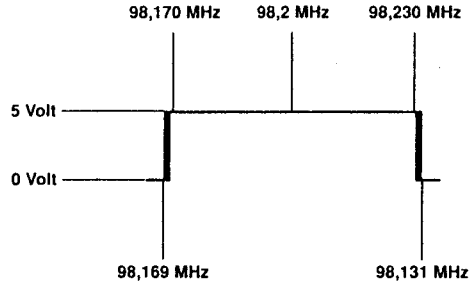
Waveband ..... FM
Measuring points ..... MP-PROG, MP-RPL, MP-AM
Alignment element ..... F 152, rocker switch (<<, >>)
Specification ..... A.C. minimum
Meters ..... Oscilloscope, D.C. voltmeter
Signal source ..... Signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
deviation = 75 kHz
Signal input ..... E' = 20 dBµV

1. Feed the generator signal into the antenna input.
2. Tune the radio to 98.2 MHz (preset button 1).
3. Preset the phase shifter F152 such that a voltage of 5 volts is measured at MP-SL.
4. Connect the oscilloscope to measuring point MP-AM.
5. Use a wire to connect MP-PROG briefly to ground. The display shows „ZF Prog" for 5 secs. and the manual tuning switch is set to 12.5 kHz steps.
6. Use the rocker switch (<<,>>) to adjust the A.C. minimum at MP-AM.
7. The measured value is stored as the actual IF frequency. For t his, connect MP-RPL briefly to ground. The radio confirms this with a flashing „1" in the display.

FM phase shifter alignment

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP-SL
Alignment element F152
Specification ..... H>L change
Meters ..... Signal generator, oscilloscope
Signal input ..... E' = 30 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, 22.5 kHz deviation and a modulation of 1 kHz.
2. Feed the RF signal E' = 30 dBµV into the antenna input.
3. Tune the radio to 98.2 MHz (preset button 1).
4. Connect the oscilloscope to MP-SL and ground. Set the oscilloscope input to D.C.
5. Mistune the signal generator in steps of 1 kHz by half the width of the search tuning stop window, i.e. to 98.230 or 98.170 MHz. The oscillating H>L change at MP-SL should take place at about 29 to 31 kHz from the channel centre. If there are deviations, preset an offset of 30 kHz and use F152 to adjust the H>L change at MP-SL.
6. Finally check both sides of the window centre and correct where necessary.
The allowed deviation is 98.200 MHz ± 2 kHz.



(D) Geräte - Abgleich

Einstellung der ZF - Begrenzung

Die Einstellung der ZF-Begrenzung muß vor der Programmierung der SL-Stop-Schwellen erfolgen.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... Lautsprecherausgang
Einsteller ..... R 174
Spezifikation ..... - 10 dB ± 2 dB
Meßgeräte ..... Meßsender, NF-Millivoltmeter
Eingang ..... E' = 60 dBµV / 8 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 60 dBµV einstellen . Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98.2 MHz abstimmen (Stationstaste 1), das NF-Millivoltmeter am Lautsprecherausgang „ R " oder „ L " an klemmen und mit dem Lautstärkeregler 1,4 Veff einstellen. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecherausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
3. Das Meßsendersignal um 52 dBµV auf 8 dBµV am Ausgang der künstlichen Antenne reduzieren.
4. Die Lautstärke muß nun um 10 dB ± 2 dB absinken. Wird diese Absenkung nicht erreicht, muß mit R 174 auf diesen Wert korrigiert werden.

FM-Suchlaufempfindlichkeit

Das rote Kabel der künstlichen Antenne (8 627 105 356) muß auf 12 V gelegt werden.

Lo-Programmierung für FM

Betriebsart ..... FM
Stationstaste ..... 2 (98,2 MHz)
Meßpunkt ..... MP-Prog (V800/Pin 23)
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz, E' = 46 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, E' = 46 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stationstaste 2 aufrufen.
3. MP-Prog (V800, Pin 23) kurz auf Masse ziehen. Als Rückmeldung blinkt die "2" im Display.

Dx-Programmierung für FM

Betriebsart ..... FM
Stationstaste ..... 3 (98,2 MHz)
Meßpunkt ..... MP-Prog
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz, E' = 25 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, E' = 25 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stationstaste 3 aufrufen.
3. MP-Prog (V800, Pin 23) kurz auf Masse ziehen. Als Rückmeldung blinkt die "3" im Display.

(GB) Car radio alignment

Adjustment of IF limits

The IF limits have to be adjusted before programming the search tuning stop thresholds.

Waveband ..... FM
Measuring point ..... Loudspeaker output
Control element R174
Specification ..... - 10 dB ± 2 dB
Meters ..... Signal generator, AF millivoltmeter
Input ..... E' = 60 dBµV/ 8 dBµV

1. Set the signal generator to 98.2 MHz/22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 60 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with1 kHz and feed it into the antenna input.
2. Tune the radio to 98.2 MHz (preset button 1), connect the AF millivoltmeter to the loudspeaker output „R" or „L" and use the volume control to adjust 1.4 Veff. Read and note the corresponding dB-value. The loudspeaker output is to be terminated with 4 ohms.
3. Reduce the generator signal by 52 dBµV to 8 dBµV at the output of the dummy antenna.
4. The volume shall fall down by 10 dB ± 2 dB. If this decrease cannot be obtained, use R174 to correct the value.

FM search tuning sensitivity

Connect the red cable of the dummy antenna (8 627 105 356) to 12 volts.

Lo programming for FM

Waveband ..... FM
Preset button ..... 2 (98.2 MHz)
Measuring point ..... MP-PROG (V800/pin 23)
Signal source ..... Signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
22.5 kHz deviation, E' = 46 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Set the signal generator to 98.2 MHz, E' = 46 dBµV and feed the signal into the antenna input.
2. Recall preset button 2.
3. Connect MP-PROG (V800, pin 23) briefly to ground. The unit confirms with a flashing „2" in the display.

Dx programming for FM

Waveband ..... FM
Preset button ..... 3 (98.2 MHz)
Measuring point ..... MP-PROG
Signal source ..... Signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
22.5 kHz deviation, E' = 25 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Set the signal generator to 98.2 MHz/E' = 25 dBµV and feed the signal into the antenna input.
2. Recall preset button 3.
3. Connect MP-PROG (V800, pin 23) briefly to ground. The unit confirms with a flashing „3" in the display.

(D) Geräte - Abgleich

AM-Suchlaufempfindlichkeit

Das rote Kabel der künstlichen Antenne (8 627 105 356) muß auf Masse gelegt werden.

Lo-Programmierung für AM

Betriebsart ..... AM
Stationstaste ..... 2 (810 kHz)
Meßpunkt ..... MP-Prog
Signalquelle ..... Meßsender
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %, E' = 40 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. Den Meßsender auf 810 kHz und E' = 40 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stationstaste 2 aufrufen.
3. MP-Prog (V800, Pin 23) kurz auf Masse ziehen. Als Rückmeldung blinkt die "2" im Display.

Dx-Programmierung für AM

Betriebsart ..... AM
Stationstaste ..... 3 (810 kHz)
Meßpunkt ..... MP-Prog
Signalquelle ..... Meßsender
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod = 30 %, E' = 20 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. Den Meßsender auf 810 kHz und E' = 20 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stationstaste 3 aufrufen.
3. MP-Prog (V800, Pin 23) kurz auf Masse ziehen. Als Rückmeldung blinkt die "3" im Display.

ARI -Durchsagelautstärke

In diesem Schritt wird die Grundlautstärke für die Durchsagekennung programmiert.

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... MP-Prog
Abgleichelement ..... Stationstaste 4
Meßgerät ..... Milli-Voltmeter
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz, E' = 60 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. Das Meßsendersignal mit 98,2 MHz und E' = 60 dBµV in den Antenneneingang einspeisen.
2. Die Ausgangsspannung wird mit dem Lautstärkeregler auf 50 mV ± 5 mV eingestellt.
3. Stationstaste 4 aufrufen.
4. MP-Prog (V800, Pin 23) mit Masse verbinden. Als Rückmeldung blinkt die "4" im Display.

RDS-Grundempfindlichkeit

Betriebsart ..... FM
Meßpunkt ..... MP-PROG
Abgleichelement ..... Stationstaste 5
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz, E' = 30 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz und E' = 30 dBµV einstellen und das Signal in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stationstaste 5 drücken.
3. MP-Prog (V800, Pin 23) mit Masse verbinden. Als Rückmeldung blinkt die "5" im Display.

(GB) Car radio alignment

AM search tuning sensitivity

Connect the red cable of the dummy antenna (8 627 105 356) to ground.

Lo programming for AM

Waveband ..... AM
Preset button ..... 2 (810 kHz)
Measuring point ..... MP-PROG
Signal source ..... Signal generator
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %, E' = 40 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Set the signal generator to 810 kHz/E' = 40 dBµV and feed the signal into the antenna input.
2. Recall preset button 2.
3. Connect MP-PROG (V800, pin 23) briefly to ground. The unit confirms with a flashing „2" in the display.

Dx programming for AM

Waveband ..... AM
Preset button ..... 3 (810 kHz)
Measuring point ..... MP-PROG
Signal source ..... Signal generator
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %, E' = 20 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Set the signal generator to 810 kHz/E' = 20 dBµV and feed the signal into the antenna input.
2. Recall preset button 3.
3. Connect MP-PROG (V800, pin 23) briefly to ground. The unit confirms with a flashing „3" in the display.

Volume level of traffic information messages (ARI)

This step serves to program the basic volume level of traffic information messages.

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP-PROG
Alignment element ..... Preset button 4
Meters ..... Millivoltmeter
Signal source ..... Signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
22.5 kHz deviation, E' = 60 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Set the generator signal to 98.2 MHz/E' = 60 dBµV, and feed it into the antenna input.
2. Use the volume control to adjust the output voltage to 50 mV ± 5 mV.
3. Recall preset button 4.
4. Connect MP-PROG (V800, pin 23) briefly to ground. The unit confirms with a flashing „4" in the display.

RDS basic sensitivity

Waveband ..... FM
Measuring point ..... MP-PROG
Alignment element ..... Preset button 5
Signal source ..... Signal generator
f = 98.2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
22.5 kHz deviation, E' = 30 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Set the generator signal to 98.2 MHz/E' = 30 dBµV and feed it into the antenna input.
2. Press preset button 5.
3. Connect MP-PROG (V800, pin 23) briefly to ground. The unit confirms with a flashing „5" in the display.

(D) Prüfschritte

Prüfung von Telefon-Mute

Betriebsart ..... FM
Stationstaste ..... 1 (98,2 MHz)
Meßgerät ..... NF-Millivoltmeter
Signalquelle ..... Meßsender
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Hub = 22,5 kHz, E' = 60 dBµV
Eingang ..... Antennenbuchse

1. NF-Millivoltmeter an den Lautsprecherausgang (R oder L) anschließen.
2. Meßsendersignal an der Antennenbuchse einspeisen und das Gerät auf 98,2 MHz abstimmen.
3. Mit der Lautstärkewippe eine Ausgangsspannung von 1,4 V einstellen und den angezeigten dB-Wert merken.
4. Am Anschlußkasten Block III Pin 4 nach Masse ziehen und Pegelabsenkung messen. Die Absenkung muß größer 50 dB sein.

(D) Gestört - Mode

Der Gestört - Mode ist eine spezielle Funktion für Renault Autoradios.
In diesem Modus zeigt das Gerät folgendes Verhalten:

- alle Radio-Funktionen sind ohne Einschränkung bedienbar
- alle 2 Sekunden kurzer Beep hörbar
- das Gerät schaltet sich nach 2 Minuten stumm und im Display wird "CODE" angezeigt
- nach dem Aus- /Einschalten spielt das Gerät wieder für 2 Minuten.

Der Gestört-Mode ist nach erstmaliger Eingabe der Codenummer deaktiviert.

Blickwinkeleinstellung und Änderung

Für die Blickwinkeleinstellung muß sich das Gerät im Gestört - Mode befinden. Falls dies nicht der Fall ist, muß dieser Aktiviert werden. Dazu müssen die Tasten 2 und 3 zusammen gedrückt und das Gerät einschalten werden.
Die Blickwinkeleinstellung wird wiefolgt vorgenommen:

1. Taste AF (Angel -1) drücken und das Gerät einschalten. Als Rückmeldung hört man einen Doppelbeep.
   Im Display erscheint Angel -1.
2. Taste TS (Angel -1) drücken und das Gerät einschalten. Als Rückmeldung hört man einen Doppelbeep.
   Im Display erscheint kurz Angel -1 danach Angel 0.
3. Taste TA (Angel -1) drücken und das Gerät einschalten. Als Rückmeldung hört man einen Doppelbeep.
   Im Display erscheint Angel +1 und danach für 3 sek. "CLIO".

Für den Renault G5 ist die Defaulteinstellung Angel 0 und für den Renault G5 Clio Angel -1.

Nach der Einstellung ist der Gestört-Mode durch Eingabe der Codenummer wieder auszuschalten.

(GB) Test steps

Telephone mute test

Waveband ..... FM
Preset button ..... 1 (98.2 MHz)
Meter ..... AF millivoltmeter
Signal source ..... Signal generator
f = 98.2 MHz
f_{mod} = 1 kHz, 22.5 kHz deviation
E' = 60 dBµV
Input ..... Antenna socket

1. Connect the AF millivoltmeter to the loudspeaker output (R or L).
2. Feed the generator signal into the antenna socket and tune the unit to 98.2 MHz.
3. Use the volume rocker switch to adjust an output voltage of 1.4 volts and note the dB-reading.
4. Connect block III / pin 4 of the connecting box to ground and measure the level drop. The drop shall be higher than 50 dB.

(GB) Disturbed mode

The disturbed mode is a special function of Renault car radios.
In this mode, the car radio behaves as follows:

- All car radio functions are operable without limitation
- A beep is released every two seconds.
- The radio mutes the audio output after 2 minutes and the display shows „CODE".
- When the radio is switched off and on it starts to play again for 2 minutes.

The disturbed mode is deactivated when the code number has been entered for the first time.

Adjusting and changing the viewing angle

For adjusting the viewing angle it is necessary that the car radio has been set into the disturbed mode before. To activate the disturbed mode, press and hold down button 2 and 3 simultaneously and turn the radio on.
Adjust and change the viewing angle as follows:

1. Press AF (Angle -1) and turn the radio on. The radio will confirm with a double beep.
   The display will show Angel -1.
2. Press TS (Angle -1) and turn the radio on. The radio will confirm with a double beep.
   The display will briefly show Angle -1 and then Angle 0.
3. Press TA (Angle -1) and turn the radio on. The radio will confirm with a double beep.
   The display will first show Angle +1 and then for 3 seconds „CLIO".

The default setting of the Renault G5 is Angle 0 and for the Renault G5 Clio it is Angle -1.

When the setting has been finished, enter the code to deactivate the disturbed mode.

(F) Réglage électrique

Ce chapitre décrit toutes les opérations de réglage électriques à effectuer.

Le réglage électrique est divisé en
Programmation FI
Réglage FM
Réglage AM

Notice de réglage:
Le réglage AM ou FM doit être effectué après l'échange ou le réglage d'éléments déterminant la fréquence.
L'appareil est équipé d'un module 8 638 302 645. Pour cette raison, tous les procédés de réglage spécifique au syntonisateur ne sont plus nécessaires en cas des pièces de réchange.

Indications de niveau du générateur de signaux
Les valeurs de niveau (E') indiquées dans les instructions de réglage sont les valeurs mesurées à l'entrée d'antenne (non chargée).
En utilisant l'antenne artificielle (8 627 105 356) il faut régler sur le générateur de signaux les niveaux plus élevés (Y) résultant des pertes sur le câble de connexion (6 dB) et l'antenne artificielle (14 dB, seulement pour AM).
Exemple pour FM:
Niveau à l'entrée d'antenne E'= 30 dBµV
Niveau du générateur de signaux Y= E'+V = 30dBµV+6dB=36dBµV
Exemple pour AM:
Niveau à l'entrée d'antenne E'= 30 dBµV
Niveau du générateur de signaux Y = E'+V+X=30 dBµV+6dB+ 14 dB = 60dBµV (voir le chapitre „Antenne artificielle").

Antenne artificielle
En cas de mesures AM, le câble rouge doit être mis à 0 V à l'antenne artificielle, en cas de mesures FM à +12 V.

Protection
Le réglage HF doit être effectué avec couvercle. Il convient de joindre par brasage des fils aux points de mesure et de faire passer les fils à travers le poste en haut ou à côté.

Equipement nécessaire:

Bloc d'alimentation 12 V réglable, 10 A
Générateur de signaux
Voltmètre de valeur ohmique élevée; Ri> 10 mégohms (± 20 mV)
Outputmètre
Oscilloscope: tension de 5 mV à 50 V par section
gamme des fréquences: tension continue jusqu'à 30 MHz
Palpeurs: 10:1 et 1:1
Tournevis/goupilles de réglage (céramique)
Soudoir

Opérations préparatoires

Préparer le réglage électrique comme suit:

Réglage du son
Réglage des graves et des aiguës: position centrale

Touches de recherche des stations
Pour effectuer le réglage, les touches de recherche des stations doivent être programmées pour les fréquences suivantes:

Touche	1	2	3	4	5
FM 1-MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
PO-KHz	810	810	810	810	810
GO-KHz	252	252	252	252	252

Prise de haut-parleur
Impédance de 4 ohms à la sortie de haut-parleur.

(E) Alineamiento eléctrico

En este apartado se describen todos los trabajos de ajuste eléctricos necesarios:

El alineamiento eléctrico se compone
de la programación FI,
del alineamiento FM
del alineamiento AM,

Indicaciones respecto al alineamiento:
Los alineamientos AM y FM tienen que ser efectuados si en el caso de una reparación se han cambiado o desajustado piezas determinantes de la frecuencia.
El apparato incorpora el módulo 8 638 302 645. Por ello, ningunas alineamientos del sintonizador son necesarios en caso de sustitución.

Datos del nivel del generador de señales
Los valores de nivel (E') indicados en las indicaciones respecto al alineamiento son los valores a la entrada de la antena (sin carga).
Al usarse la antena artificial (8 627 105 356), se tienen que ajustar en el generador de señales los valores de nivel (Y) más altos en relación a las pérdidas en el cable de conexión (6 dB) y de la antena artificial (14 dB, sólo en AM).
Ejemplo FM:
Nivel en la entrada de la antena E' = 30 dBµV
Nivel del generador de señales Y = E'+V = 30 dBµV+6dB = 36dBµV
Ejemplo AM:
Nivel en la entrada de la antena E' = 30 dBµV
Nivel del generador de señales Y = E'+V+X = 30dBµV+6dB+ 14dBµV = 50 dBµV (Véase el párrafo „Antena artificial").

Antena artificial
En las mediciones AM, el cable rojo en la antena artificial tiene que ponerse a 0 V, en las mediciones FM a +12 V.

Apantallamiento
El apantallamiento AF tiene que efectuarse con la tapa inferior.
Para ello es aconsejable soldar cables en los puntos de medición y sacar los cables arriba o a los lados del aparato.

Se necesita el siguiente equipo:

Aparato regulable alimentado por la red de 12 V, 10 A
Generador de señales
Voltímetro de alto ohmiaje, Ri > 10 MΩ; (± 20 mV)
Medidor de salida
Osciloscopio: Campo de tensión: 5 mV hasta 50 V por div.
Campo de frecuencia: tensión continua hasta 30MHz.
Sondas 10:1 y 1:1
Atornilladores / Espigas de alineamiento (cerámicas)
Cautín eléctrico

Trabajos preparatorios

Antes de efectuar los trabajos de alineamiento, se tiene que efectuar diversos trabajos preparatorios:

Regulación del sonido
Ajuste de los agudos y graves: posición media

Teclas de presintonía
Para el alineamiento se tienen que programar las teclas de presintaonía con las frecuencias siguientes:

Tecla	1	2	3	4	5
FM 1MHz	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2
OM-KHz	810	810	810	810	810
OL-KHz	252	252	252	252	252

Conexión del altavoz
La salida del altavoz tiene que estar terminada con 4 Ω.

(F) Antenne artificielle Exemples E' pour FM et PO.

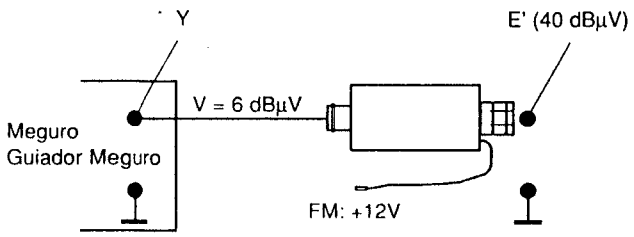
E' = point de référence (fiche d'antenne non chargée) en d BµV
Y = réglage du générateur de signaux en dBµV ou µV
V = atténuation du générateur étalloné par l'intermediaire du câble de raccordement (adaptation de puissance)
X = atténuation par l'intermédiaire de l'antenne artificielle

(E) Antena artificial Ejemplos E' con FM y AM

E' = Punto de referencia (conector de antena sin carga) en dBµV
Y = Ajuste del generador de señales en dBµV o µV señales a través del cable de conexión (adaptación de potencia)
V = Atenuación del generador de señales a través del cable de conexión (adaptación de potencia)
X = Atenuación a través de la antena artificial

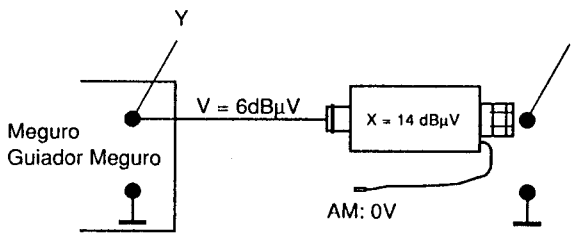
Générateur de signaux/Generador de señales: Meguro, Leader

FM:



Y = V + E'
Y = 6 dBµV + 40 dBµV
Y = 46 dBµV = 200 µV

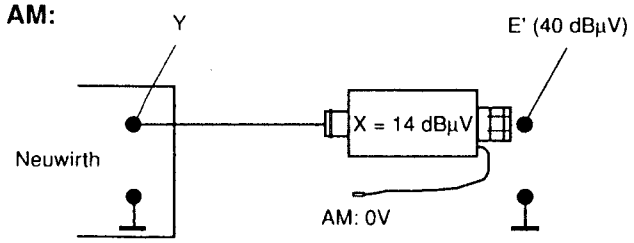
AM:



Y = V + X + E'
Y = 6 dBµV + 14 dBµV + 40 dBµV
Y = 60 dBµV = 1 mV

Générateur de signaux/Generador de señales: Neuwirth

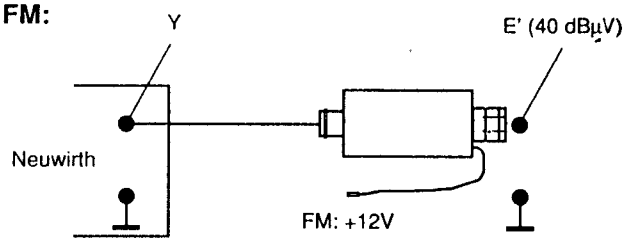
AM:



Y = X + E'
Y = 14 dBµV + 40 dBµV
Y = 54 dBµV (54 dBµV = 501)
Y = 500 µV

En cas du générateur étalloné Neuwirth, V est pris en consi-dération sur le cadran de réglage µV.

FM:



Y = E'
Y = 40 dBµV = 100 µV

En el generador de señales Neuwirthlas indicaciones en V son incluido en la escala de µV.

Antenne artificielle: 8 627 105 356

Antenna artificial: 8 627 105 356

Table de conversion dB

Tabla de conversión dB

DEZIBEL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	1,12	1,26	1,41	1,59	1,78	2,00	2,24	2,51	2,82
10	3,16	3,55	3,98	4,47	5,01	5,62	6,31	7,08	7,94	8,91
20	10,0	11,2	12,6	14,1	15,9	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2
30	31,6	35,5	39,8	44,7	50,1	56,2	63,1	70,8	79,4	89,1
40	100	112	126	141	159	178	200	224	251	282
50	316	355	398	447	501	562	631	708	794	891
60	1 000	1 122	1 259	1 413	1 585	1 778	1 995	2 239	2 512	2 818
70	3 162	3 548	3 981	4 469	5 012	5 623	6 310	7 080	7 943	8 912

FACTEURS / FACTORES

(F) Démontage

(E) Desmontaje

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Retirer, déverrouiller, débrancher Remover, desenganchar, sacar	Remarques Noticias	Fig. Fig.
Panneau frontal (E), Panel frontiz (E)			
Vis (4XA) Tornillos (4xA)	Dévisser Desatornillar	Côté droit, (2xA), côté gauche (2xA) Derecho (2xA), izquierdo (2xA)	1
Bride (2xB) Presilla (2xB)	Retirer Remover		1
Cadre (C) Cuadro (C)	Retirer Remover		1/3
Vis (2xD) Tornillos (2xD)	Dévisser Desatornillar	Côté droit (1xD), côté gauche (1xD) Derecho (1xD), izquierdo (2xD)	2
Panneau (E) Panel frontiz (E)		Retirer le panneau avec précaution Sacar el panel cuidadosamente	2/3
Lecteur de cassettes (F), Mecanismo de cassette (F)			
Câble (G) Cable	Dessouder Desoldar	Repérer la position du câble Notar la posición de los cables	4
P 1350 P 1350	Débrancher avec précaution Sacar cuidadosamente		3
N 1303 N 1303	Débrancher avec précaution Sacar cuidadosamente		3
Vis du lecteur (4xH) Tornillos del mecanismo de cassette	Dévisser Deatornillar		3
Lecteur (F) Mecanismo de cassette		Dégager par le haut Sacar hacia arriba	3

(F) Démontage

(E) Desmontaje

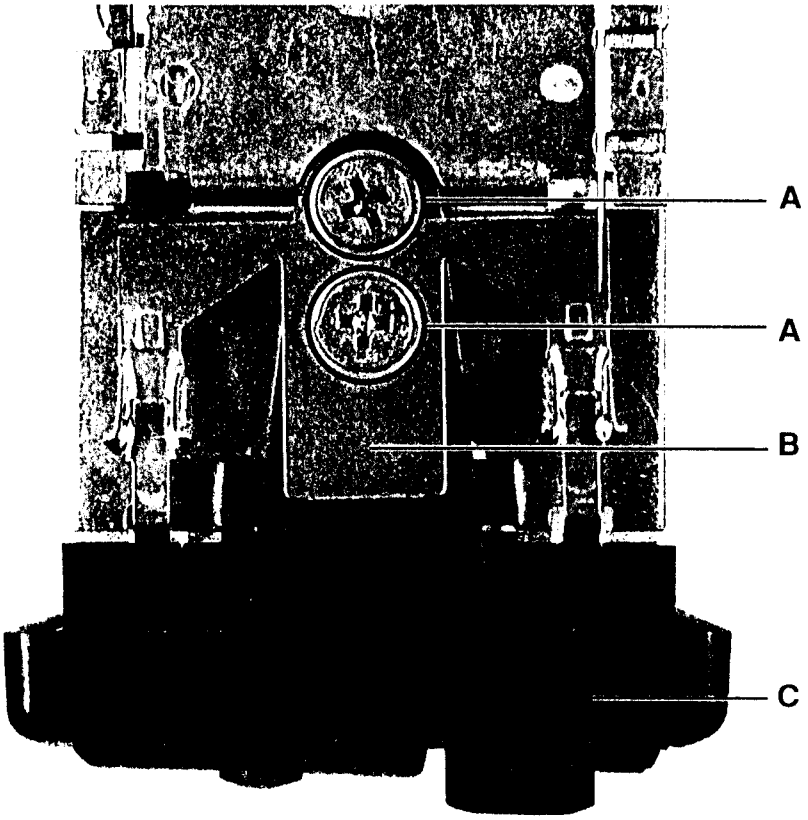


Fig. 1

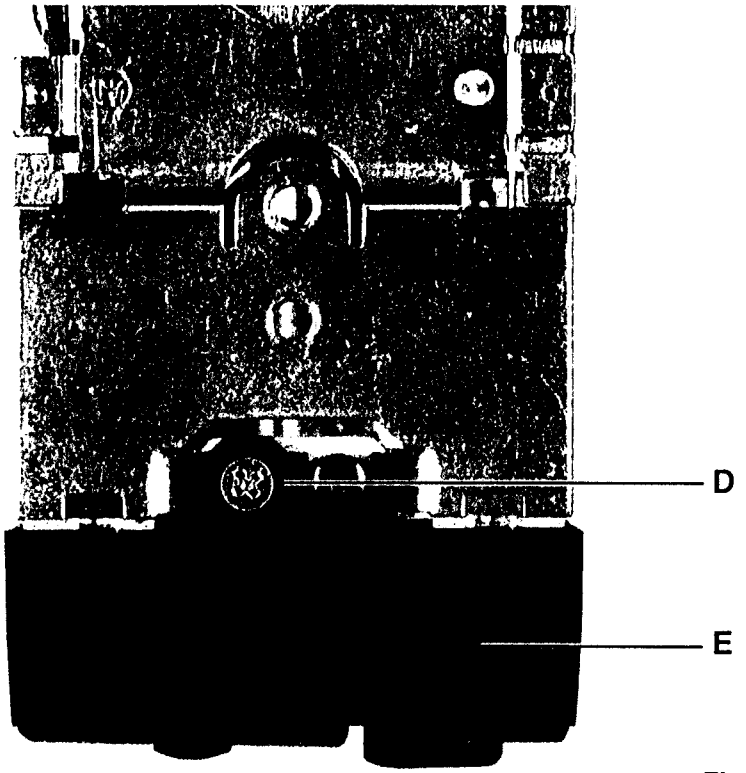


Fig. 2

(F) Démontage

(E) Desmontaje

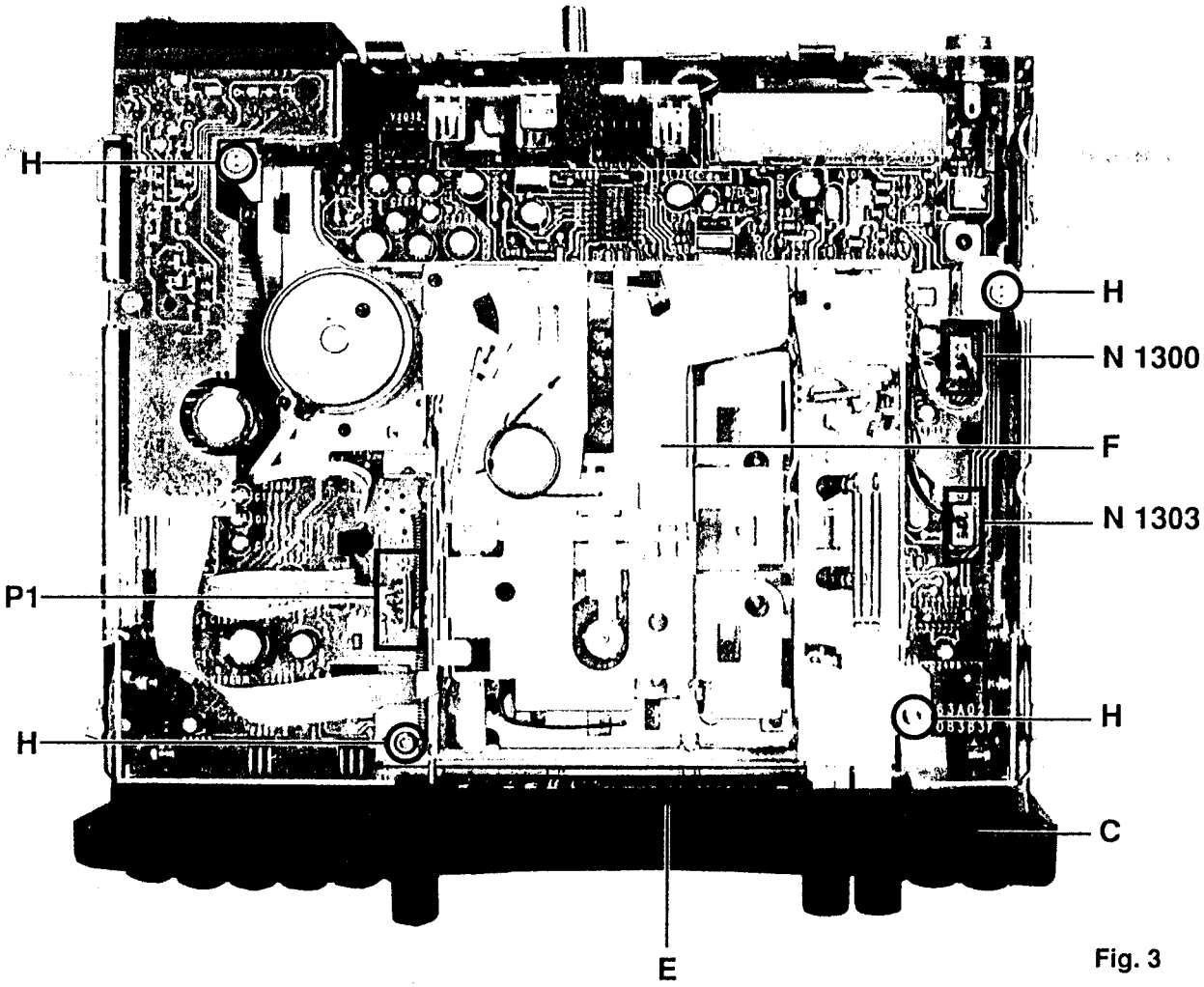


Fig. 3

(F) Alignement des appareils

L'alignement des appareils doit être réalisé avec le couvercle inférieur. Amener les points de mesure côté brasage vers l'extérieur.

Programmation des fréquences intermédiaires

Lors de l'alignement FM, le câble rouge de l'antenne artificielle (8 627 105 356) doit être branché sur + 12V.

Après ce réglage, la fréquence intermédiaire valable est mémorisée dans le processeur RPL.

Mode de fonctionnement ... FM
Points de mesure ..... MP-PROG, MP-RPL, MP-AM
Elément d'alignement ..... F 152, touche à bascule (<< >>)
Spécification ..... Tension alternative minima
Appareils de mesure Oscilloscope, voltmètre à tension continue
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Excursion = 75 kHz
Entrée ..... E' = 20dBµV

1. Faire parvenir le signal du générateur de mesure à l'entrée de l'antenne.
2. Régler l'appareil sur 98,2 MHz (touche de programme 1).
3. Prérégler le déphaseur F152 de telle manière que 5V soient mesurés sur MP-SL.
4. Raccorder l'oscilloscope au point de mesure MP-AM.
5. Mettre brièvement MP-PROG à la masse avec un fil. A l'écran apparaît pendant 5 sec. „ZF Prog" et la touche à bascule de recherche manuelle est réglée sur des phases de 12,5 kHz.
6. Avec la touche à bascule (<< >>), régler une tension alternative minima sur MP-AM.
7. La valeur obtenue ainsi est mémorisée comme fréquence intermédiaire effective; à cet effet, mettre une fois à la masse MP-RPL. En retour, „1" clignote à l'écran.

Alignement du déphaseur FM

Mode de fonctionnement ... FM
Point de mesure ..... MP-SL
Elément d'alignement ..... F 152
Spécification ..... Saut H>L
Instruments de mesure ..... Générateur de mesure, oscilloscope
Entrée ..... E' = 30 dBµV

1. Régler le générateur de mesure sur 98,2 MHz, excursion de 22,5 KHz et modulation de 1 kHz.
2. Alimenter maintenant la douille de l'antenne avec le signal HF E' = 30 dBµV.
3. Régler l'appareil sur 98,2 MHz (touche de programme 1).
4. Brancher l'oscilloscope sur MP-SL et à la masse. Commuter l'entrée de l'oscilloscope sur DC.
5. Moduler le générateur de mesure avec 1 kHz à une demi-largeur de la fenêtre d'arrêt de recherche automatique. Entre 29 et 31 kHz à partir du milieu du canal, le saut oscillant H>L devrait se faire sur MP-SL. En cas de différence, prérégler un décalage de 30 kHz et régler le saut H>L sur MP-SL avec F 152.
6. Puis contrôler le milieu de la fenêtre des deux côtés et corriger éventuellement de nouveau.
Les tolérances de réglage sont 98,200 MHz +/- 2 kHz.

(E) Alineamiento de autorradio

Para el alineamiento de los autorradio tiene que estar montada la tapa inferior. Colocar los puntos de medida del lado con componentes soldados hacia afuera.

Programación de la frecuencia intermedia (FI)

Para el alineamiento FM hay que conectar el cable rojo de la antena artificial (8 627 105 356) a +12 voltios.

Con este alineamiento la frecuencia intermedia válida será memoriada en el procesador RPL.

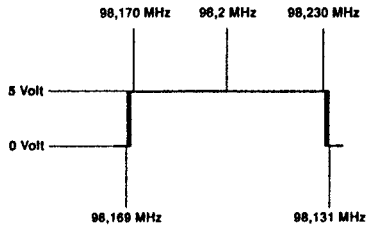
Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP-PROG, MP-RPL, MP-AM
Elemento de alineamiento . F152, tecla balancín (<<,>>)
Especificación ..... Mínimo de la tensión alterna
Instrumentos de medida .... Osciloscopio,
voltímetro de tensión continua
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz
Desviación = 75 kHz
Entrada de señales ..... E' = 20 dBµV

1. Suministrar la señal del generador en la hembrilla de la antenna.
2. Sintonizar la radio a 98.2 MHz (tecla de presintonía 1).
3. Preajustar el desfasador F152 de manera que se puede medir una tensión de 5 voltios en el punto de medida MP-SL.
4. Conectar el osciloscopio al punto de medida MP-AM.
5. Conectar MP-PROG mediante un hilo brevemente a masa. En el display aparece „ZF Prog" durante 5 segundos y la tecla balancín para la sintonización manual se fija en pasos de 12,5 kHz.
6. Pulse la tecla balancín (<<, >>) para sintonizar al mínimo de la tensión alterna en el punto de medida MP-AM.
7. El valor determinado con ello será memorizado como la frecuencia intermedia actual (IF). Para alcanzarlo hay que conectar el punto de medida MP-RPL una vez a masa. Esto será confirmado mediante la visualización „1" parpadeando en el display.

Alineamiento del desfasador FM

Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP-SL
Elemento de alineamiento . F152
Especificación ..... Cambio H>L
Instrumentos de medida .... Generador de señales, osciloscopio
Entrada de señales ..... E' = 30 dBµV

1. Ajustar el generador de señales a 98,2 MHz/22,5 kHz con una modulación de 1 kHz.
2. Suministrar la señal RF E' = 30 dBµV en la hembrilla de antena.
3. Sintonizar la radio en 98,2 MHz (tecla de presintonía 1).
4. Conectar el osciloscopio entre MP-SL y masa. Conmutar la entrada del osciloscopio a tensión continua.
5. Desintonizar el generador de señales en pasos de 1 kHz por la anchura media de la ventana de paro de la búsqueda de emisoras, es decir en 98,230 ó 98,170 MHz. El cambio oscilante H>L debería efectuarse en MP-SL entre 29 y 31 kHz desde el centro del canal. Si hay diferencias, preajustar una desviación de 30 kHz y utilizar F152 para regular el cambio H>L en MP-SL.
6. Luego verificar el centro de la ventana de paro respecto a ambos lados y corrigirlo en caso dado.
La desviación permitida es 98,200 MHz ± 2 kHz.



(F) Alignement des appareils

Réglage de la limite des fréquences intermédaires

Le réglage de la limite des fréquences intermédiaires doit être effectué avant la programmation des seuils d'arrêt de la recherche automatique.

Mode de fonctionnement ... FM
Point de mesure ..... Sortie haut-parleurs
Dispositif d'ajustage ..... R 174
Spécification ..... + 10 dB ± 2 dB
Appareils de mesure ..... Générateur de mesure, millivoltmètre NF
Entrée ..... E' = 60 dBµV/8 dBµV

1. Régler le générateur de mesure sur 98,2 MHz, excursion de 22,5 kHz et ajuster une tension de 60 dBµV en sortie de l'antenne artificielle. Moduler le signal du générateur de mesure avec 1 kHz et le faire parvenir à l'entrée de l'antenne.
2. Régler l'appareil sur 98,2 MHz (touche de programme 1), brancher le millivoltmètre NF en sortie de haut-parleurs D ou G et régler sur 1,4 V avec le bouton de réglage du volume. Lire la valeur dB correspondante et la noter. A la fin, la sortie de haut-parleurs doit avoir 4 Ω.
3. Réduire le signal du générateur de mesure de 52 dBµV pour le porter à 8 dBµV en sortie de l'antenne artificielle.
4. La puissance doit maintenant baisser de 10 dB ± 2 dB. Si cette valeur de réduction n'est pas atteinte, la corriger avec R 174.

Sensibilité de recherche FM

La câble rouge de l'antenne artificielle (8 627 105 356) doit être raccordé à 12 V.

Programmation Lo pour FM

Mode de fonctionnement ... FM
Touche de programme ..... 2 (98,2 MHz)
Point de mesure ..... MP-Prog (V800/broche 23)
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Excursion = 22,5 kHz, E' = 46 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Régler le générateur de mesure sur 98,2 MHz, E' = 46 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne.
2. Appeler la touche de programme 2.
3. Mettre brièvement MP-Prog (V800, broche 23) à la masse. En retour, „2" clignote dans l'écran.

Programmation Dx pour FM

Mode de fonctionnement ... FM
Touche de programme ..... 3 (98,2 MHz)
Point de mesure ..... MP-Prog
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Excursion = 22,5 kHz, E' = 25 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Régler le générateur de mesure sur 98,2 MHz, E' = 25 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne.
2. Appeler la touche de programme 3.
3. Mettre brièvement MP-Prog (V800, broche 23) à la masse. En retour, „3" clignote à l'écran.

(F) Alignement des appareils

Sensibilité de recherche AM

Le câble rouge de l'antenne artificielle (8 627 105 356) doit être mis à la masse.

(E) Alineamiento de autorradio

Ajuste de los límites de la frecuencia intermedia FI

Hay que ajustar los límites FI antes de la programación de los umbrales de paro para la sintonización automática de emisoras.

Modo ..... FM
Punto de medida ..... Salida de altavoces
Regulador R174
Especificación ..... -10 dB ± 2 dB
Instrumentos de medida .... Generador de señales, milivolímetro de AF
Entrada de señales ..... E' = 60 dBµV/8 dBµV

1. Ajustar el generador de señales a 98,2 MHz con una desviación de 22,5 kHz. Ajustar una tensión de salida de 60 dBµV en la salida de la antena artificial. Modular la señal del generador con 1 kHz y suminstrarla en la entrada de la antena.
2. Sintonizar la radio a 98,2 MHz (tecla de presintonía 1). Conectar el milivoltímetro AF con la salida „R" o „L" de los altavoces y ajustar una tensión de 1,4 Veff mediante el regulador de volumen. Leer y notar el valor en dB correspondiente. La salida del altavoz deber ser terminado con 4 ohmios.
3. Reducir la señal del generador por 52 dBµV a 8 dB en la salida de la antena artificial.
4. Luego el volume debe caer por 10 dB ± 2 dB. Si no se alcanza esta reducción, hay que corrigir el ajuste mediante R174.

Sensibilidad de la sintonización automática en FM

Hay que conectar el cable rojo de la antena artificial (8 627 105 356) a una tensión de 12 voltios.

Programación del nivel Lo para FM

Modo ..... FM
Tecla de presintonía ..... 2 (98,2 MHz)
Punto de medida ..... MP-PROG (V800/pin 23)
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Desviación = 22,5 kHz, E' = 46 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Ajustar el generador de señales a 98,2 MHz, E' = 46 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.
2. Llamar la tecla de presintonía 2.
3. Conectar MP-PROG (V800, pin 23) brevemente a masa. El aparato lo confirma mediante la visualización „2" parpa-deando en el display.

Programación del nivel Dx para FM

Modo ..... FM
Tecla de presintonía ..... 3 (98,2 MHz)
Punto de medida ..... MP-PROG
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
Desviación = 22,5 kHz, E' = 25 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Ajustar el generador de señales a 98,2 MHz, E' = 25 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.
2. Llamar la tecla de presintonía 3.
3. Conectar MP-PROG (V800, pin 23) brevemente a masa. El aparato lo confirma mediante la visualización „3" parpa-deando en el display.

(E) Alineamiento de autorradio

Sensibilidad de la sintonización automática en AM

Hay que conectar le cable rojo de la antena artificial (8 627 105 356) a masa.

(F) Alignement des appareils

Programmation Lo pour AM

Mode de fonctionnement ... AM
Touche de programme ..... 2 (810 kHz)
Point de mesure ..... MP-Prog
Source ..... Générateur de mesure
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30%, E' = 40 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Régler le générateur de mesure sur 810 kHz et E' = 40 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne.
2. Appeler la touche de programme 2.
3. Mettre brièvement MP-Prog (V800, broche 23) à la masse. En retour, „2" clignote à l'écran.

Programmation Dx pour AM

Mode de fonctionnement ... AM
Touche de programme ..... 3 (810 kHz)
Point de mesure ..... MP-Prog
Source ..... Générateur de mesure
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30%, E' = 40 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Régler le générateur de mesure sur 810 kHz et E' = 20 dBµV et faire parvenir le signal à l'entrée de l'antenne.
2. Appeler la touche de programme 3.
3. Mettre brièvement MP-Prog (V800, broche 23) à la masse. En retour, „3" clignote à l'écran.

Volume des messages ARI

Il s'agit ici de programmer le volume pour l'identification des messages.

Mode de fonctionnement ... FM
Point de mesure ..... MP-Prog
Elément d'alignement ..... Touche de programme 4
Appareil de mesure ..... Millivoltmètre
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
excursion = 22,5 kHz, E' = 60 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Faire parvenir le signal du générateur de mesure à l'entrée de l'antenne avec 98,2 MHz et E' = 60 dBµV.
2. La tension de sortie doit être réglée avec le bouton de réglage du volume sur 60 mV ± 5 mV.
3. Appeler la touche de programme 4.
4. Brancher MP-Prog (V800, broche 23) à la masse. En retour, „4" clignote à l'écran.

Sensibilité RDS de base

Mode de fonctionnement ... FM
Point de mesure ..... MP-PROG
Elément d'alignement ..... Touche de programme 5
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f mod = 1 kHz,
excursion = 22,5 kHz, E' = 30 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Régler le générateur de mesure sur 98,2 MHz et E' = 30 dBµV et faire parvenir le signal dans l'entrée de l'antenne.
2. Appuyer sur la touche de programme 5.
3. Brancher MP-Prog (V800, broche 23) à la masse. En retour, „5" clignote à l'écran..

(E) Alineamiento de autorradio

Programación del nivel Lo para AM

Modo ..... AM
Tecla de presintonía ..... 2 (810 kHz)
Punto de medida ..... MP-PROG
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %, E' = 40 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Ajustar el generador de señales a 810 kHz/E' = 40 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.
2. Llamar la tecla de presintonía 2.
3. Conectar MP-PROG (V800, pin 23) brevemente a masa. El aparato lo confirma mediante la visualización „2" parpa-deando en el display.

Programación del nivel Dx para AM

Modo ..... AM
Tecla de presintonía ..... 3 (810 kHz)
Punto de medida ..... MP-PROG
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 810 kHz, f_{mod} = 1 kHz,
mod. = 30 %, E' = 20 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Ajustar el generador de señales a 810 kHz/E' = 20 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.
2. Llamar la tecla de presintonía 3.
3. Conectar MP-PROG (V800, pin 23) brevemente a masa. El aparato lo confirma mediante la visualización „3" parpa-deando en el display.

Nivel del volumen para anuncios sobre el tráfico (ARI)

Programación del volumen básico para la reproducción de anuncios sobre el tráfico.

Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP-PROG
Elemento de alineamiento . Tecla de presintonía 4
Instrumento de medida ..... Milivoltímetro
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
desviación = 22,5 kHz, E' = 60 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Ajustar el generador de señales a 98,2 MHz, E' = 40 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.
2. Ajustar una tensión de salida de 60 mV ± 5 mV mediante el regulador de volumen
3. Llamar la tecla de presintonía 4.
4. Conectar MP-PROG (V800, pin 23) a masa. El aparato lo confirma mediante la visualización „4" parpadeando en el display.

Sensibilidad básica RDS

Modo ..... FM
Punto de medida ..... MP-PROG
Elemento de alineamiento . Tecla de presintonía 5
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
desviación = 22,5 kHz, E' = 30 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Ajustar el generador de señales a 98,2 MHz, E' = 30 dBµV y suministrar la señal en la entrada de la antena.
2. Pulsar la tecla de presintonía 5.
3. Conectar MP-PROG (V800, pin 23) a masa. El aparato lo confirma mediante la visualización „5" parpadeando en el display.

(F) Etapes de contrôle

Contrôle du réglage silencieux du téléphone

Mode de fonctionnement ... FM
Touche de programme ..... 1 (98,2 MHz)
Appareil de mesure ..... Millivoltmètre NF
Source ..... Générateur de mesure
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
excursion = 22,5 kHz, E' = 60 dBµV
Entrée ..... Douille d'antenne

1. Raccorder le millivoltmètre NF à la sortie des haut-parleurs (D ou G).
2. Faire parvenir le signal du générateur de mesure à la douille de l'antenne et régler l'appareil sur 98,2 MHz.
3. Avec la touche à bascule du volume, régler sur une tension de sortie de 1,4 V et noter la valeur dB affichée.
4. Mettre le bloc III / broche 4 du boîtier de raccordement à la masse et mesurer la réduction du niveau sonore. Cette réduction doit être supérieure à 50 dB.

(F) Mode défaut

Le mode défaut est une fonction spéciale pour les autoradios Renault.
Lorsque l'appareil est en mode défaut, il présente le comportement suivant:

- Toutes les fonctions radio peuvent être utilisées sans aucune limitation.
- Un bref bip sonore retentit toutes les 2 secondes.
- L'appareil commute sur le mode silencieux au bout de 2 minutes et „CODE" apparaît à l'affichage.
- Après avoir éteint/allumé l'appareil, celui-ci joue encore pendant 2 minutes.

Le mode "perturbation" est déactivé après la première introduction du numéro de code

Réglage de l'angle d'inclinaison et modification

Pour pouvoir régler l'angle d'inclinaison, il faut que l'appareil se trouve en mode défaut. Si ce n'est pas le cas, celui-ci doit être activé. Pour ce faire, appuyer sur les touches 2 et 3 en même temps et mettre l'appareil en marche.
Procéder au réglage de l'angle d'inclinaison de la manière suivante:

1. Appuyer sur la touche AF (angle - 1) et mettre l'appareil en marche. Un rétrosignal bip double retentit. Angel - 1 apparaît à l'affichage.
2. Appuyer sur la touche TS (angle - 1) et mettre l'appareil en marche. Un rétrosignal bip double retentit. Angle - 1 apparaît brièvement à l'affichage, suivi de Angle 0.
3. Appuyer sur la touche TA (angle - 1) et mette l'appareil en marche. Un rétrosignal bip double retentit. Angle - 1 apparaît à l'affichage et ensuite „CLIO" pendant 3 secondes.

Le réglage standard est angle 0 pour la Renault G5 et angle - 1 pour la Renault G5 Clio.

Le mode „perturbé" doit être éteint après avoir procédé au réglage. Pour ce faire, introduire le numéro de code.

(E) Pasos de prueba

Verificación de la mutización del teléfono

Modo ..... FM
Tecla de presintonía ..... 1 (98,2 MHz)
Instrumento de medida ..... Milivoltímetro AF
Fuente de señales ..... Generador de señales
f = 98,2 MHz, f_{mod} = 1 kHz,
desviación = 22,5 kHz, E' = 60 dBµV
Entrada ..... Hembrilla de antena

1. Conectar el milivoltímetro AF a la salida R o L de los altavoces.
2. Suministrar la señal del generador en la entrada de la antena y sintonizar el aparato a 98,2 MHz.
3. Ajustar una tensión de salida de 1,4 voltios mediante el regulador de volumen y notar el valor en dB indicado.
4. Conectar pin 4 del bloque III provisto en la caja de conexión a masa y medir la reducción del nivel. El nivel deber caer por más de 50 dB.

(E) Modo perturbado

El modo perturbado es una función especial de los autorradios Renault.
En este mode el autorradio muestra el siguiente comportamiento:

- Todas las funciones del autorradio son ejecutadas perfectamente.
- Un tono de aviso (beep) suena cada 2 secundos.
- El sonido es mutizado después de 2 segundos y el display visualiza „CODE".
- Después de desconectar y conectar el autorradio vuelve a reproducir el sonido para 2 minutos.

El modo perturbado es desactivado cuando se introduce el código por la primera vez.

Ajuste y cambio del ángulo de visión

Para ajustar y cambiar el ángulo de visión hay que poner el autorradio antes en el modo perturbado. Para activar este modo mantener las teclas 2 y 3 pulsadas y conectar el autorradio.
Ajustar o cambiar el ángulo de visión de la siguiente manera:

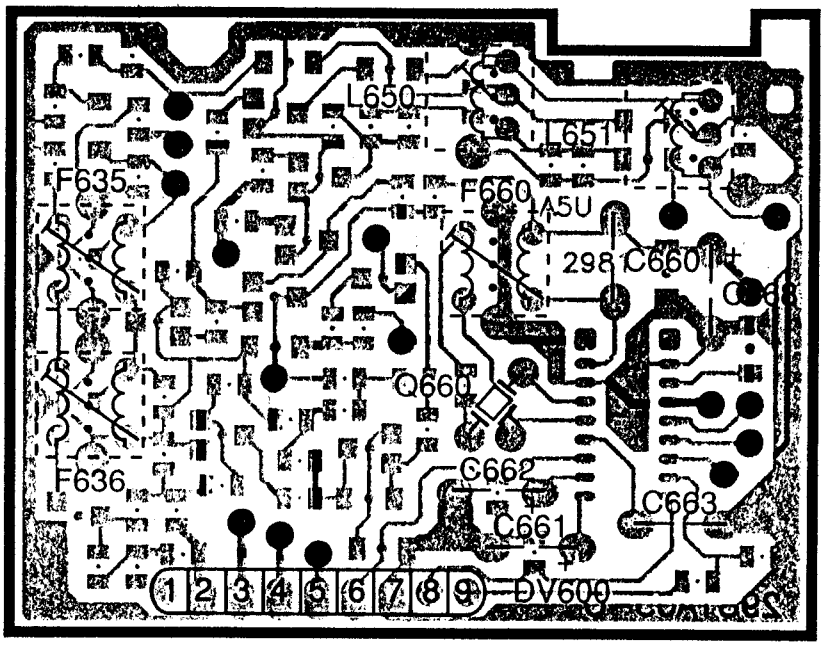
1. Pulse la tecla AF (Angle -1) y conectar el autorradio. El autorradio lo confirmará mediante un beep doble. El display visualizará Angle -1.
2. Pulse la tecla TS (Angle -1) y conectar el autorradio. El autorradio lo confirmará mediante un beep doble. El display visualizará brevemente Angle -1 y luego Angle 0.
3. Pulse la tecla TA (Angle -1) y conectar el autorradio. El autorradio lo confirmará mediante un beep doble. El display visualizará Angle +1 y luego durante 3 segundos „CLIO".

El ajuste estándar es Angle 0 para el Renault G5 y Angle -1 para el Renault G5 Clio.

Una vez terminado el ajuste introducir el código para desconectar el modo perturbado.

AM-Platte
AM-Board

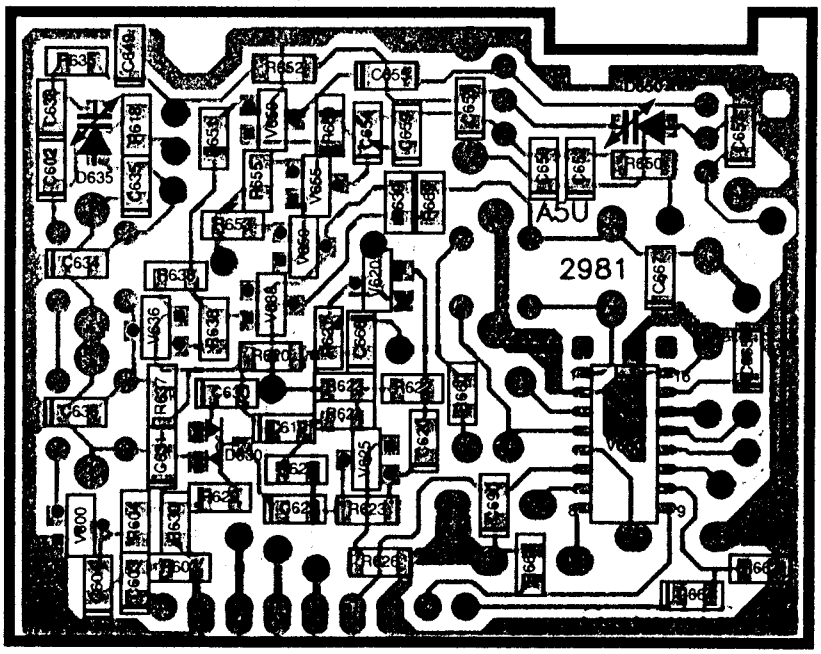
PL 2981 A05



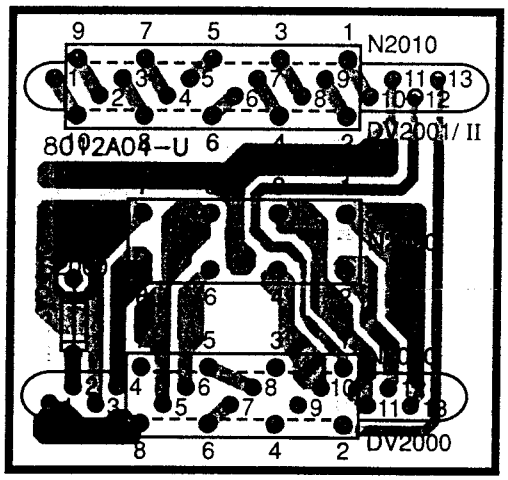
DV600	
1 = OSZ-AM	6 = M / L
2 = FELDST-AM	7 = +U-AM
3 = MASSE	8 = MASSE
4 = NF-AM	9 = HF / Ant.AM
5 = ΔU-AM	

AM-Platte
AM-Board

PL 2981 A05
Chip



Anschlußplatte
Connector board
PL 8012 A04



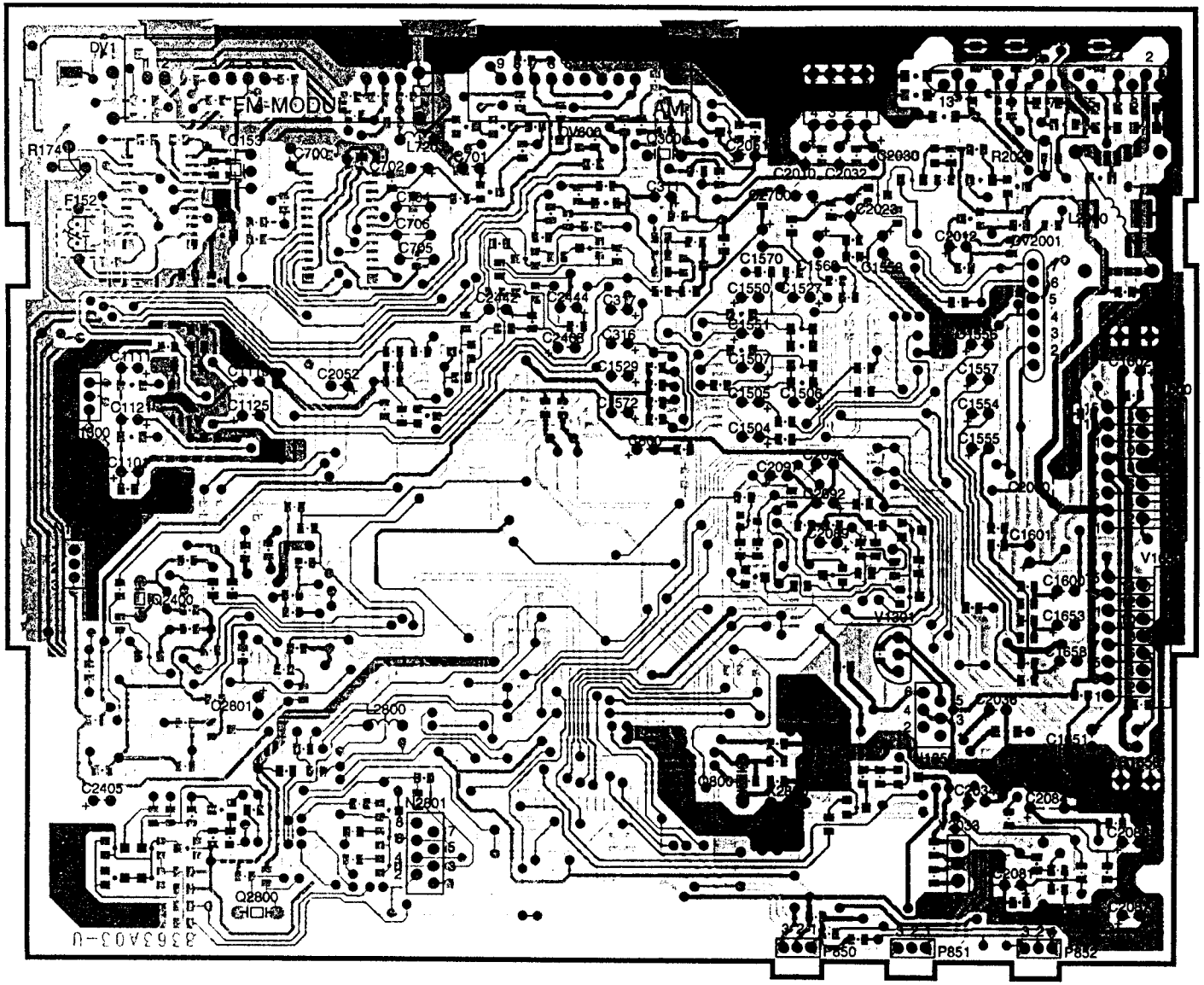
DV2001 / II
1 = LR - PREAMP
2 = LF - PREAMP
3 = RR - PREAMP
4 = RF - PREAMP
5 = NF - GND
6 = U14 - CHANGER
7 = TEL MUTE
8 = NF - AUX
9 = L - IN
10 = R - IN
11 = DIG - GND
12 = SCI - TXD
13 = SCI - RXD

DV2000	
1 = GND	8 = U - ANT
2 = UD	9 = U - ZÜND
3 = LR - OUT +	10 = RF - OUT -
4 = LR - OUT -	11 = RF - OUT +
5 = LF - OUT +	12 = RR - OUT -
6 = LF - OUT -	13 = RR - OUT +
7 = U - DIM	

Hauptplatte
Main board
PL8363 A03

DV1	
1 = ANT	6 = MULTIPATH
2 = GND	7 = ZF
3 = ΔU - FM	8 = GND
5 = U - FM	9 = FM - OSZ

DV600	
1 = AM - OSZ	6 = M / L
2 = FELDST. AM	7 = U82
3 = GND	8 = GND
4 = AM - NF	9 = AM - ANT
5 = ΔU - AM	



N1300
1 = L
2 = NF-MASSE
3 = R

N1303
1 = MASSE
2 = NC
3 = REVERSE

DV2000
1 = GND
2 = UD
3 = LR - OUT+
4 = LR - OUT-
5 = LF - OUT+
6 = LF - OUT-
7 = U - DIM
8 = U - ANT
9 = U - ZÜND
10 = RF - OUT-
11 = RF - OUT+
12 = RR - OUT-
13 = RR - OUT+

DV2001
1 = SCI - BUS
2 = SCI - BUS
3 = GND
4 = TEL - MUTE
5 = GND
6 = LINE - IN - L
7 = LINE - IN - R

N1350
1 = NC
2 = CASS - IN
3 = GND
4 = GND
5 = MOTOR
6 = CASS - MUTE

N2801	
1 = TX	6 = FB 7
2 = RX	7 = FB 8
3 = FB 6	8 = FB 9
5 = FB 5	9 = FB 10

P850
1 = U52
2 = GND
3 = U14B

P851
1 = ASCI - OUT
2 = ASCI - IN
3 = RESET - S

P852
1 = CLK
2 = DATA
3 = ON / OFF

PL 2645 A3

FM-MODUL
UKW-TEIL

PL 8363 A3

FM-ZF
FM-IF

MULTIPATH

MULTIPATHERKENNUNG / AUSWERTUNG

PL 2981 A5

AM-MODUL
AM-TEIL

PLL

RDS-PROCESSOR + AM/

∞-DECODER/ASU

V300
TDA1591

V2401
TDA7332D
57kHz-FILTER
FUER RDS + ANALOG-ARI

V2400
TMS375C006
RPL

TASTATUR-AUSLEUCHTUNG / KEYBOARD-LIGHTING

LCD-AUSLEUCHTUNG / LCD-LIGHTING

LCD

N1050

EEPROM

V1001
ST24C01

BLICKWINKELEINSTELLUN

V1050
LM2580

GERAETE-PROZESSOR

V800
MC68HC05B16

V5305
MM74HC14M

RDS-PROCESSOR + AM/FM CONTROLLER

KEYBOARD

ELLUNG / ANGLE

V1000
SDA20C840
TASTATURPROZESSOR
UND
LCD-TREIBER

SRC
BAL
TRE
dx
LD
Io
BAS
FAD
VOL+
FM
M
VOL-
L
V
SCA
3
6
TA
TS
AF

ON

(V2085/C) (V800/35) (V800/36)

P/N852 P/N851 P/N850

ON/OFF DATA-SCH CLK-SCH ASCI-OUT ASCI-IN RESET-S (V800/11)

PL 8368 A1

PL 8363 A3

NF-STELLER
AF-CONTROLLER

NF-VORVERSTAERKER
AF-PREAMPLIFIER

NF-EN
AF AMP

V1500
TDA7318

V1510
MC33079D

LF RF LR RR

NF-OUT-RF NF-OUT-RR NF-OUT-LF NF-OUT-LR

(V300/11) CC-NF-R (V1100/1) LINE-IN-R (P/N2001-7) BEEP/WT (V800/2) (V300/10) CC-NF-L (V1100/7) (P/N2001-6) LINE-IN-L SDA (V800/34) SCL (V800/26)

P/N1350
CASS MUTE
CASS IN
CASS-MUTE
MOTOR
CASS-IN

P/N1303
REVERSE

P/N1300
R
L

H10

V1110
MC33078DR2

TB-VORVERSTAERKER
TAPE-PREAMPLIFIER

ON/OFF LOGIC

V2083
MC74HC74D

V2084
MM74HC221

SPANNUNGS
POWER

V2032
L4916

(P/N2001-4) TEL-MUTE
ASCI-OUT (P/N851-1)
(P/N2001-2) SCI-BUS
(P/N2001-1) SCI-BUS
ASCI-IN (P/N851-2)
CLK-SCH (P/N852-1)
DATA-SCH (P/N852-2)
SDA (V1500/27)
ZW-MONO-1 (V2400/20)
ST.-ANZ. (V300/16)
SCL (V1500/28)
PA1 (V2800/31)
PA2 (V2800/30)
U14-EIN (V2001/B)

CASS-MUTE (V800/46) CASS-IN (V800/38) TB-EIN (V2400/21) REVERSE (V800/49) CC-NF-R (V1500/9) CC-NF-L (V1500/13) ON/OFF (P/N852-3) DEBRET-EIN (V800/25) ON-LOGIC (V800/45) U14N-EIN (V800/47) U-INT (DV2000/8) U14-EIN (V800/28) RESET (V800/18)

LW-MINI-18

PL 8363 A3

VORVERSTAERKER PREAMPLIFIER

NF-ENDSTUFE AF AMPLIFIER

V1510 MC33079D

V1650 TDA7375

V1600 TDA7375

NF-OUT-RF

NF-OUT-RR

NF-OUT-LF

NF-OUT-LR

NF-ON

RF-OUT-MINUS (DV2000/10)

RF-OUT-PLUS (DV2000/11)

RR-OUT-PLUS (DV2000/13)

RR-OUT-MINUS (DV2000/12)

LF-OUT-MINUS (DV2000/6)

LF-OUT-PLUS (DV2000/5)

LR-OUT-PLUS (DV2000/3)

LR-OUT-MINUS (DV2000/4)

P/N2001

SCI-BUS → (V5305)

SCI-BUS ← (V5305)

TEL-MUTE (V5305/14)

LINE-IN-L

LINE-IN-R

SCI-BUS →

SCI-BUS ←

FB4

TEL-MUTE

NF-MASSE

LINE-L (V1500/15)

LINE-R (V1500/11)

ZUSATZ-PLATTE

PL 8364 A3

DV2001

P/N2801

SCI-BUS →

SCI-BUS ←

TEL-MUTE

LINE-R

LINE-L

NF-MASSE

FB4

FB6

FB5

FB7

FB8

FB9

FB10

TX

RX

I

R (PREAMP IN)

L (PREAMP IN)

NF-MASSE

FB-MASSE

FERN-BEDIENUNG

III

SCI-BUS →

SCI-BUS ←

TEL-MUTE SPEECH MODUS

UD (+12V)

ZUENDSCHLOSS +12V

II

LR+

LR-

LF+

LF-

RF+

RF-

RR+

RR-

(V800/3)

(V800/37)

PCS (V800/44)

PA2 (V800/29)

PA1 (V800/30)

V2800 MC68HC05C4

FERN-BEDIENUNGS-PROZESSOR

PC1 (V800/48)

REMOTE-CONTROLL-PROCESSOR

RESET (V800/16)

INT (V800/19) (V2400/22)

U52-EIN (V800/39)

LR-OUT-PLUS (V1600/15)

LR-OUT-MINUS (V1600/14)

LF-OUT-PLUS (V1600/1)

LF-OUT-MINUS (V1600/2)

U-ANT (V2020/C)

RF-OUT-MINUS (V1650/2)

RF-OUT-PLUS (V1650/1)

RR-OUT-MINUS (V1650/14)

RR-OUT-PLUS (V1650/15)

U-DIM (V800/13)

U-ZUEND (V800/42)

DV2000

MASSE

UD

LR-OUT-PLUS

LR-OUT-MINUS

LF-OUT-PLUS

LF-OUT-MINUS

U-DIM

U-ANT

U-ZUEND

RF-OUT-MINUS

RR-OUT-PLUS

RR-OUT-MINUS

RR-OUT-PLUS

ANSCHLUSS-PLATTE

CONNECTOR-BOARD

PL 8012 A4

SPANNUNGSVERSORGUNG

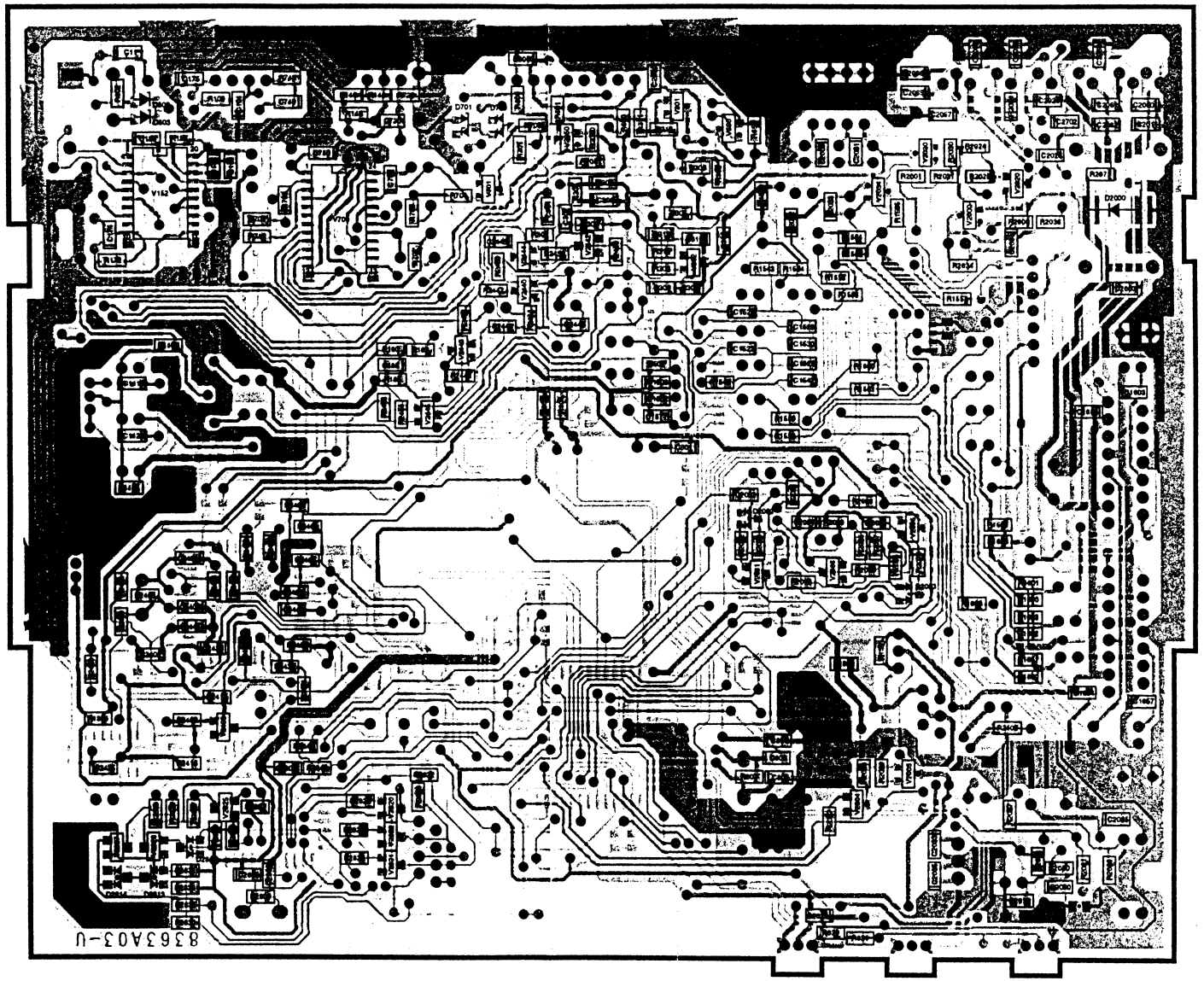
POWER SUPPLY

V2080 L4949ND13TR

V2032 L4916

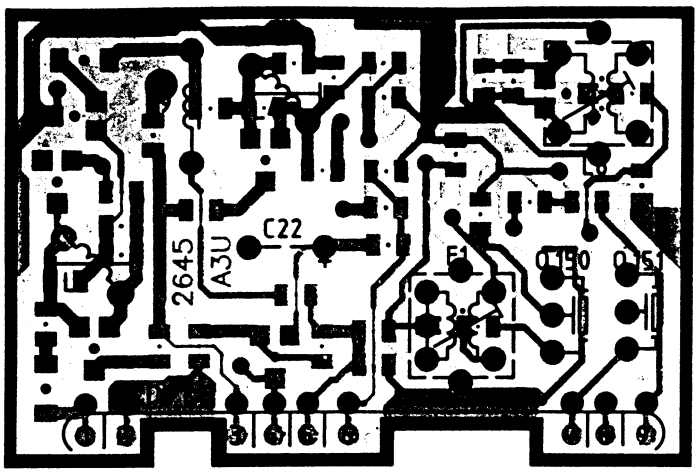
U14 U14N U85 U52 U5D U5C U14B U14S

Hauptplatte
Main board
PL8363 A03
Chip



FM-Platte

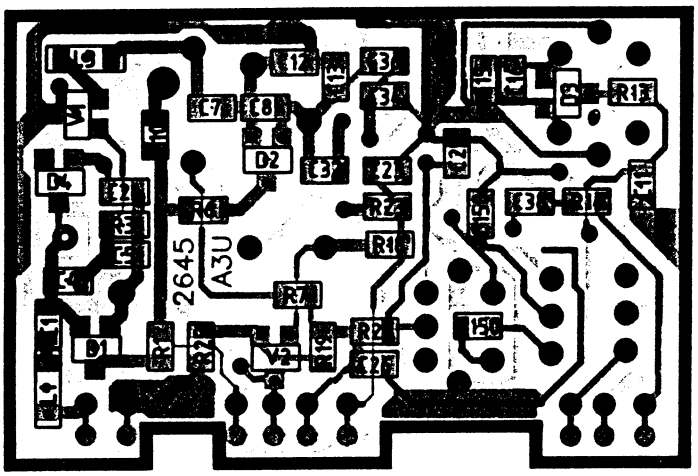
PL 2645 A03



DV1
1= HF-ANT
2= MASSE
3= ΔU-FM
4= NC
5= U81
6= MULTIPATH
7= ZF
8= MASSE
9= FM-OSZ

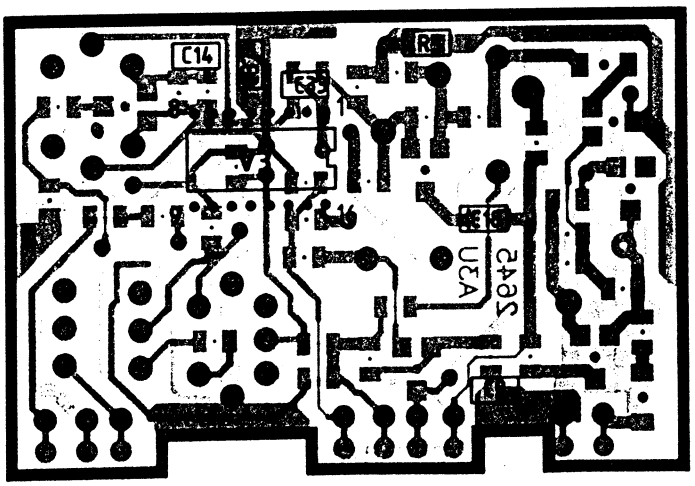
FM-Platte

PL 2645 A03
Chip



FM-Platte

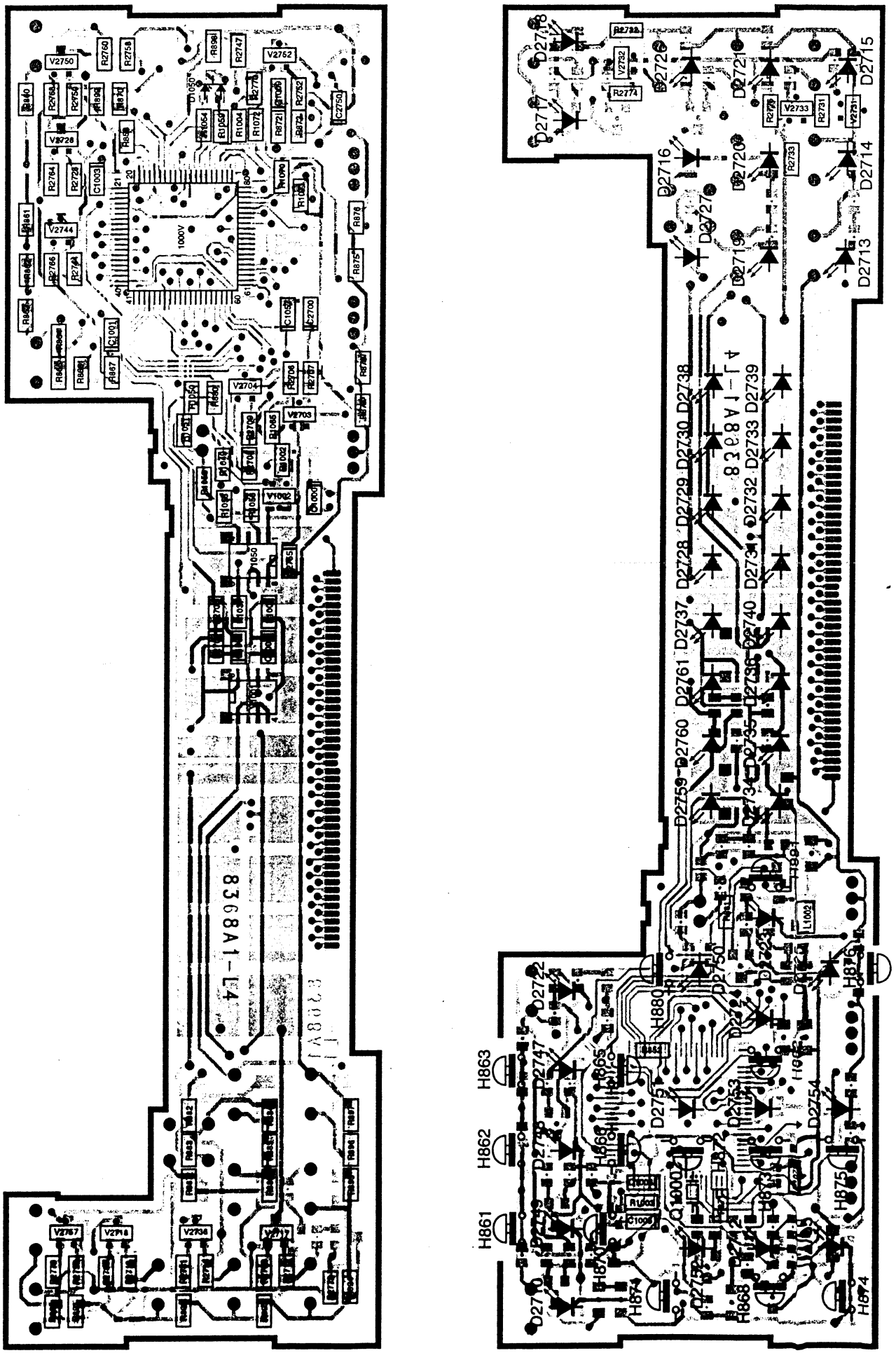
PL 2645 A03
Chip

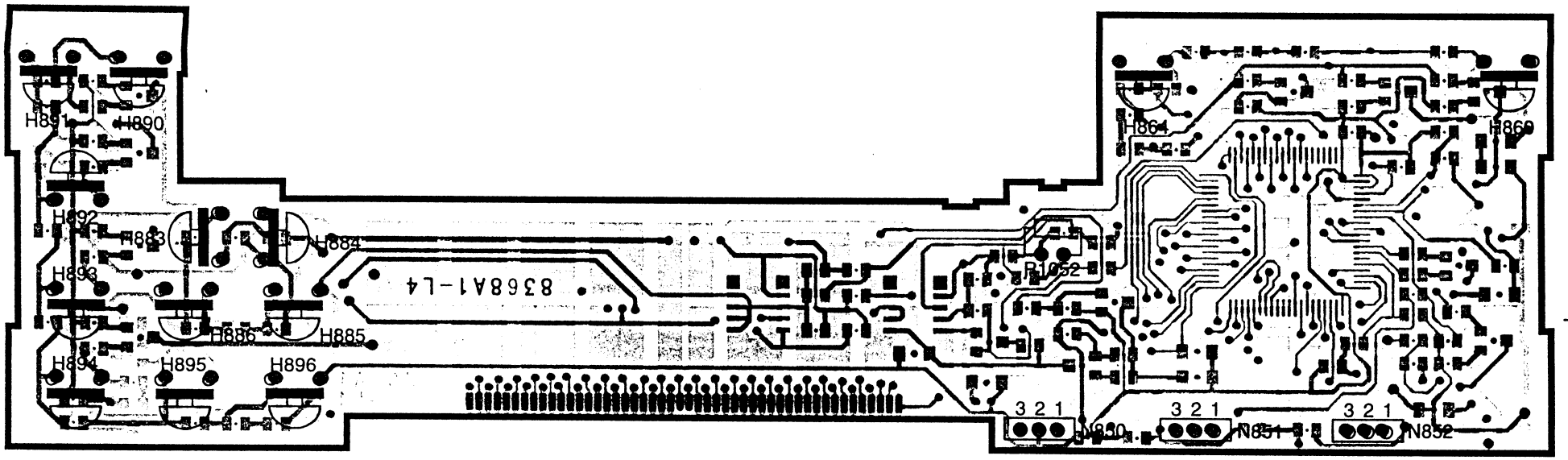


PL 8368 A01
Chip

Schalterplatte
Key board

PL 8368 A01
Chip





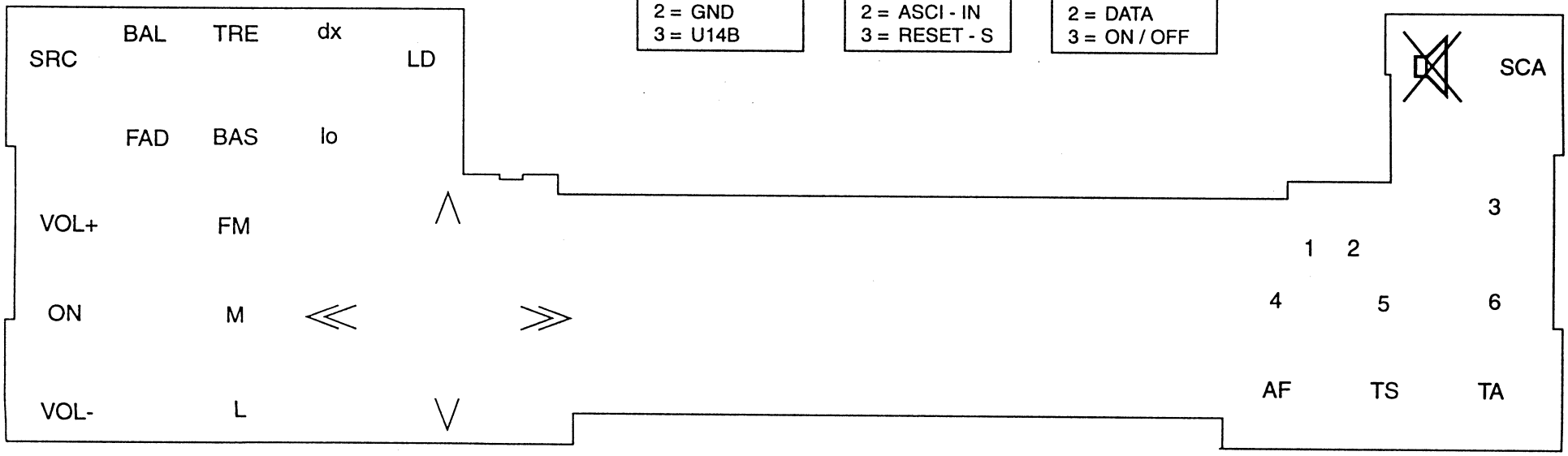
Schalterplatte
Key board

PL 8368 A01
Chip

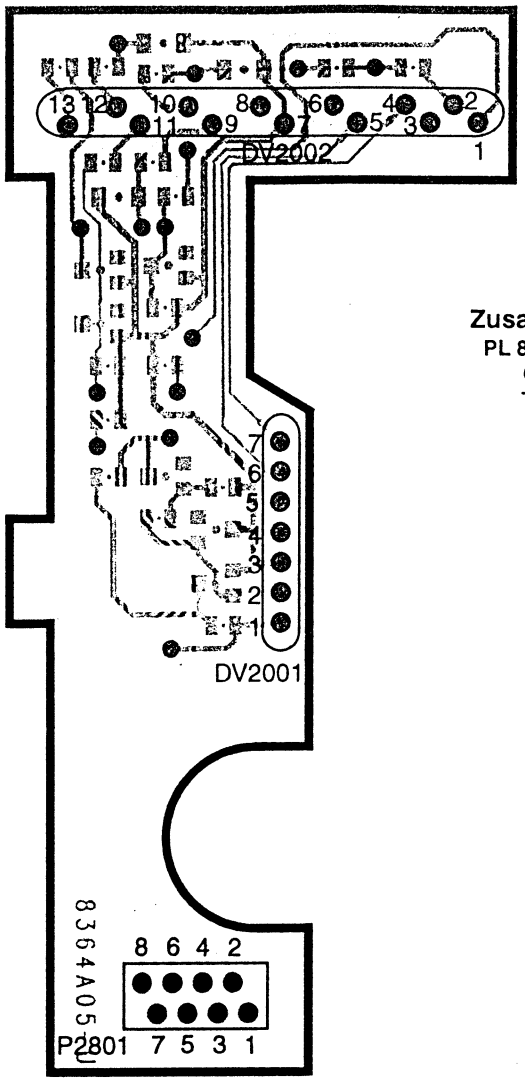
N850
1 = U52
2 = GND
3 = U14B

N851
1 = ASCI - OUT
2 = ASCI - IN
3 = RESET - S

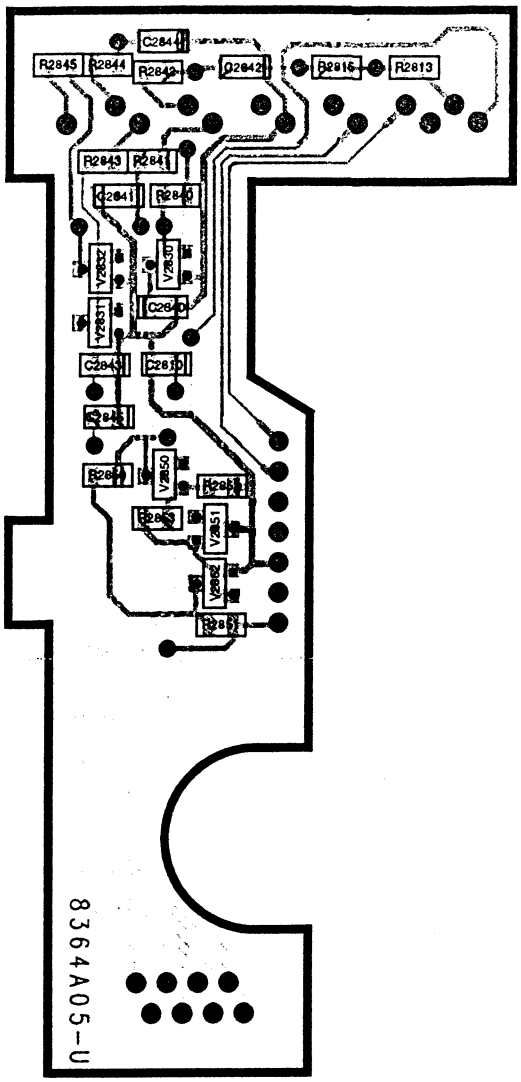
N852
1 = CLK
2 = DATA
3 = ON / OFF



Zusatzplatte
PL 8364 A05



Zusatzplatte
PL 8364 A05
Chip



P2801	
1 = TX	6 = FB 7
2 = RX	7 = FB 8
3 = FB 6	8 = FB 9
5 = FB 5	9 = FB 10

DV2002
1 = SCI - BUS →
2 = SCI - BUS ←
3 = TEL - MUTE
4 = LINE - R
5 = LINE - L
6 = NF - MASSE
7 = FB 4
8 = FB 6
9 = FB 5
10 = FB 7
11 = FB 8
12 = FB 9
13 = FB 10

DV2001
1 = SCI - BUS
2 = SCI - BUS
3 = GND
4 = TEL - MUTE
5 = GND
6 = LINE - IN - L
7 = LINE - IN - R

Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck – auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet.

Modification réservées! Reproduction – aussi en abrégé permise seulement avec indication des sources utilisees.

Modification reserved! Reproduction – also by extract only permitted with indication of sources used.

¡Modificaciónes reservadas! Reproducción – también en parte solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas.

Printed by Hagemann-Druck, 31106 Hildesheim